



MEMÒRIA

DESPLEGAMENT DE L'AGENDA 21 ESCOLAR 2011-2012

CONVENI DE COL·LABORACIÓ UAB- AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

**Universitat Autònoma de Barcelona
Ajuntament de Sant Cugat del Vallès
Grup de treball "Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la
Vida"
Servei Educatiu de Zona Vallès Occidental IV
Juliol de 2012**

**MONOGRAFIES D'EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT
A SANT CUGAT DEL VALLÈS**

1 PRESENTACIÓ.....	5
2 GRUP DE TREBALL “EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA.....	9
2.1 Calendari de trobades.....	11
2.2 Actes Curs 2011-2012.....	15
2.2.1 <u>Acta</u>1: “Propostes per al nou curs” 28/09/11.....	17
2.2.2 <u>Acta</u> 2: “La llengua, els horts i els blocs” 26/10/11.....	33
2.2.3 <u>Acta</u> 3: “Coneixem el projecte d’hort de l’escola Turó de Can Mates” 24/11/10.....	53
2.2.4 <u>Acta</u> 4: “Presentació dels projectes APS” 21/12/11.....	75
2.2.5 <u>Acta</u> 5: “Triple taller d’agroecologia sobre herbes remeieres” 25/01/12.....	105
2.2.6 <u>Acta</u> 6: “Presentació de blocs d’hort escolar” 29/02/12.....	165
2.2.7 <u>Acta</u> 7: “Com afrontem la crisi econòmica com a projecte?” 21/03/12.....	165
2.2.8 <u>Acta</u> 8: “Taller d’agroecologia sobre la gestió de plagues a l’hort” 25/04/12.....	183
2.2.9 <u>Acta</u> 9: “Com han anat els projectes APS?” 23/05/12.....	207
2.2.10 <u>Acta</u> 10: “Avaluació del curs i propostes pel curs vinent” 06/07/12.....	231
2.2.11 Acta primera formació d’APS per a secundària 20/10/11.....	253
2.2.11 Acta segona formació d’APS per a secundària 24/11/11.....	263

3. DIFUSIÓ DE LES ACTIVITATS	271
3.1 Congressos, Jornades i Seminaris.....	273
3.1.1 Congrés de Sobirania Alimentària i Educació	229
3.1.2 CoDeS Working Conference.....	281
3.1.3 VI Jornada "L'Estat de la Recerca en Educació per a la Sostenibilitat a Catalunya.....	301
3.2 Articles Publicats	305
3.2.1 Estrategias interactivas para la evaluación de actividades de educación para la Sostenibilidad en el Ámbito Municipal. Revista Ambientalía.....	307



PRESENTACIÓ

El marc del conveni de col·laboració

El present volum recull les activitats realitzades en el marc del Programa Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès durant el curs 2011-2012. Aquest programa es duu a terme amb la col·laboració de la Universitat Autònoma de Barcelona a través d'un conveni subscrit per ambdues institucions: la UAB i l'Ajuntament de Sant Cugat.

Estructura del Document

La primera part del document recull les Actes de les Reunions del Grup de Treball “ Educació per la Sostenibilitat al llarg de la Vida” format per mestres, professors/es i educador/es dels diferents nivells i centres educatius de Sant Cugat. Aquest grup s'ha anat trobant amb una periodicitat mensual, tal i com feien en cursos anteriors. Les Actes són un resum de les Formacions, Intercanvis d'Experiències i Acords presos durant les trobades.

En la segona part, es presenten els Congressos i Jornades nacionals i internacionals en els que s'han difós diferents experiències sorgides en el marc de l'Agenda 21 Escolar de Sant Cugat, així com alguns articles publicats. En cadascun del Congressos es presenta el programa i/o grup de treball en el que s'ha participat i els articles/presentacions.

Aquestes activitats de difusió s'han fet amb col·laboració amb el grup de recerca GRESC@ . El **Grup de Recerca en Educació per la Sostenibilitat, Escola i Comunitat** és un grup reconegut per la UAB i està format per professors de diferents departaments universitaris vinculats a la formació del professorat i a l'educació per a la sostenibilitat; per professionals del món de l'ensenyament i per professionals que participen en activitats d'educació per a la sostenibilitat i de desenvolupament sostenible en l'àmbit local. La finalitat del grup és la de crear estratègies de recerca interdisciplinària que promoguin la vinculació de l'escola i l'educació en el desenvolupament comunitari orientat cap a la sostenibilitat i la ciutadania democràtica.



GRUP DE TREBALL
“Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida”
Curs 2011-12

**Calendari de reunions del grup
“Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida”
Curs 2011-12**

Calendari ESLV 2011-12

SG: sessió general, amb tot el grup

Taller: obert a tothom

SE: sessió específica, amb una part del grup **Activitat:** oberta també

Primer Trimestre	Setembre SG Inici de curs	Octubre SG Llengua i història llavors SE ApS	Novembre SE Intercanvi ApS	Desembre SE Intercanvi+ història llavors SE ApS
-------------------------	-------------------------------------	---	--------------------------------------	--

Segon Trimestre	Gener SG Organització de centre (o Taller Agroecologia ?)	Febrer SE Sortida menjadors	Març SG Taller Agroecologia SE ApS
------------------------	---	---------------------------------------	---

Tercer Trimestre	Abril SE	Maig Trobada ApS Intercanvi Escoles Agenda21 Escolar BCN	Juny SG Cloenda	Juliol
-------------------------	--------------------	--	---------------------------	---------------

Actes de les reunions

Acta 1a reunió: “Propostes per al nou curs”
28 de setembre de 2011



**Acta de la primera trobada del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
28 de setembre 2011, casal Torreblanca
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents:

Glòria Carrasco (l'Olivera),
Bibiana Fontanet (l'Olivera),
Laia Carulla (CEPA),
Núria Fargas (La Mimosa),
Francisco Oyaga (el tricicle),
Carles Pérez (la Mimosa),
Laura Mariñach (El Molí de Les Planes),
Irene Cernuda (Mare de Déu de Montserrat),
Montse Balncó (el Niu),
Pràxedes González (Angeleta Ferrer),
Marta Cabré (Pins del Vallès)
Mercè Aguas (Ciutat d'Alba),
Estela Martín (Serra de l'Obac),
Isabel Gómez (Joan Maragall),
Pilar Knörr (Pins del Vallès),
Sílvia Álvarez (Catalunya),
Àngels Tomàs (Catalunya),
Anna Valderrama (Turó can Mates i
Gerbert d'Orlhac),
Miquel Vallmitjana (JV Foix),
Kevin Fisher (Argelaga-Ortiga),
Josep Maria Casado (Pla
Farreras),
Cesca dos Santos (Doble Via),
Eduard Garcia (Arnau Cadell),
Noelia Rubio (Cavall Fort),
Carola Calventus (Pla d'Entorn
Educatiu),
Lola García (el Tricicle),
Mercè Riudor (la Mimosa),
Laia Tarrida (Collserola),
Rosa Maria Calderer (Collserola),



Laura de la Orden (Medi Ambient),
Maria Garcia (Medi Ambient),
Mariana Filipe (Medi Ambient),
Maria Miró (Medi Ambient),
Jesús Godoy (Medi Ambient),
Carme Delgado (Turó can Mates),
Lorena Cascalló,
Lluïsa López (Bosc),
Francesc Carbó (Ferran Clua),
Mariona Espinet (UAB) i
Germán Llerena (Medi Ambient).



Ordre del dia:

- 1- Presentacions
- 2- Presentació del cinquè curs del grup
- 3- Propostes per aquest curs
- 4- Calendari
- 5- Gestió dels projectes d'Agenda 21 Escolar
- 6- Propera trobada

Resum de la reunió:

Comença el cinquè curs del grup i només falten algunes escoles que estan organitzant-se per venir, més educadors/es agroambientals, personal de la universitat i municipal. Segueix amb molta empenta però ens preguntem per la situació de crisi que no sabem com ens acabarà afectant i com hauríem de respondre des del nostre projecte i xarxa. Es fa un repàs de la gestió dels projectes escolars. Es fa una proposta per aquest curs que destinarà unes sessions al treball per nivells, dins del qual la secundària treballarà amb la metodologia *ApS*. També parlem sobre els menjadors. No acabem de fer el calendari sencer, però sí ens citem per les tres properes trobades.

1- Presentacions

Aquest cinquè curs el grup està a tota màquina. En primer lloc volem donar la benvinguda a la nova Escola Bressol del Molí, Les Planes! Ja amb ganes i idees per treballar a través dels horts. La Laura Marsiñach, la coordinadora, ja era membre del grup i continua en qualitat de responsable del nou equipament. Donem la benvinguda a les noves adquisicions, com la Glòria de l'Olivera, la Carola del Pla Educatiu d'Entorn, el Miquel (un recurs a la nostra disposició: doctorat en genètica i membre del moviment per la sobirania alimentària i contra els transgènics), les i l'estudiant en pràctiques: la Maria M (filla de pagès i experta en arbres fruiters, demanem-li consells!), la Maria G, la Mariana, el Jesús i la Laura. Però resulta que recuperem a la Pràxedes de l'Angeleta (fundadora del grup), la Cesca de Doble Via i la Laia del CEPA, que havien ja passat pel grup. I fins i tot la Lluïsa, que ja no està a La Floresta, no l'hem perdut!

Encara falta que ens arribi gent d'algunes escoles que estan organitzant-se per enviar representants, com ara La Floresta (després de que jubiléssim al Germán i la Lluïsa i l'Anna hagin canviat de centre). I l'equip d'educadors i educadores segueix agro-viu-animat.



2- Presentació del cinquè curs del grup ESLV

Ara fa 5 anys que treballem en aquest grup! Recopilar tots els moments no deixa de sorprendre. Adjunt a l'acta trobareu una llista del que hem anat fent. Tenim en marxa vídeos i llibres sobre l'experiència que cal que quedi documentada, però es fan a poc a poc.

Explicacions de recordatori o per la gent nova

Recordem que el grup és un grup de treball del Pla de Formació de Zona del Departament d'Ensenyament i alhora és la coordinadora del programa Agenda 21 Escolar municipal. Per això la gent ve a títol personal i també en representació de les escoles públiques i algunes de concertades.

És un *grup de treball*, i per tant apart de les 10 sessions en que ens trobarem al llarg del curs (una per mes), hi ha unes hores que cal fer de treball "a casa" (a classe), per poder-les compartir amb la resta del grup. La nostra manera de funcionar és que com a xarxa impulem un projecte comú, que cada escola va desenvolupant en funció de la seva realitat i va presentant les iniciatives i resultats al grup.



Al final del curs hi ha uns certificats del Departament d'Ensenyament, oficials i que donen punts per a professorat. Per a educadors/es no són oficials i no donen punts per a la carrera, però "fan currículum".

Aquest grup de treball s'encarrega dels aspectes educatius del programa Agenda 21 Escolar de cada centre i el que fem entre tothom, i a més de gestionar els projectes, les ajudes econòmiques, d'Agenda 21 Escolar, per lo que cal anar presentant alguns formularis, informes, i anar avaluant la feina que fem. Per això constituïm una SubComissió que, amb un representant de cada etapa, llegeix i valora els projectes de tothom i aporta idees per a la millora.

Parlem de la crisi

De seguida ens preguntem per la crisi i com afectarà les nostres activitats. El que s'està parlant aquests dies a tot el món educatiu i municipal és bastant alarmant. El programa Agenda 21 Escolar i les ajudes econòmiques, que surten de l'àrea de Medi Ambient, s'acaben de rebre –el dia 10 d'agost- a tots els centres públics i per tant en el 2011 no hi haurà ensurts. El 2012? És una incògnita, no ho podem saber encara.

Ens preguntem si la crisi actual, com va passar amb la crisi de l'aigua¹, no és una situació

1

1- Durant la crisi de l'aigua dèiem: "Avui estem parlant de l'aigua. L'any que ve... de què estarem parlant? Ens trobarem en crisis alimentàries, energètiques? Com reaccionarem llavors?"

que hem d'afrontar des de la nostra Educació per la Sostenibilitat. Veiem dues vessants:

- **la gestió:** potser és moment de ser conservadors/es amb els recursos que tenim, per si cal fer que perdurin en el temps. El pressupost del 2012 serà molt clarificador al respecte, i llavors sabrem què caldrà fer;
- **l'educació:** pensem que el nostre treball d'apropar-nos –de nou- a l'alimentació és més un encert en aquests temps que no una orientació educativa que haguem de corregir. Al respecte cal dir que mundialment, de manera paral·lela a la desaparició massiva de l'agricultura en mans de l'agroindústria mecanitzada, s'està donant un procés menys massiu però imparable de signe invers: la "recampesinización", del qual evidentment nosaltres som una mostra, com també ho és el Kevin a can Monmany i iniciatives similars. El "camperol" és més autònom que el pagès que treballa per l'agroindústria, i precisament té una capacitat de resistència a les crisis més gran. Veurem com aprendre d'això pels temps que venen...

El cert és que encara tot segueix igual.

3- Propostes per aquest curs

Mariona Espinet: Aquest curs ens cal continuar treballant i la quantitat de gent que som aquí ens indica que amb les mateixes ganes. Ja veurem quins canvis ens tocarà fer i viure. Com si la nostra situació fos de continuïtat, i partint de les avaluacions que el grup va fer la darrera sessió del curs passat, ara us fem la proposta següent:

Què podem treballar aquest curs 2011-12?



Agenda 21 Escolar, Grup de treball d'Educació per la Sostenibilitat al llarg de la vida

Sant Cugat del Vallès, Setembre 2011, Curs 2011-12

1. Què pensem sobre com podem treballar millor aquest curs?

- Exposició itinerant de pòsters a les escoles
- Fer un blog per compartir millor la feina
- Més temps per aprofundir el treball per nivells en petits grups
- Tenir un producte final visible com a recull d'experiències

Ara ja tenim l'exposició dels pòsters. És una eina que hem de fer servir. Potser és el moment de fer el bloc que havíem dit per compartir la nostra feina.

Estem aprenent a reaccionar com a col·lectiu a quelcom que el canvi climàtic afavorirà cada vegada més".

2. Quins aspectes ens agradaria treballar aquest curs?

- **El nostre projecte de grup:** Projecte de llavors autòctones
- **Tallers que ens interessen:** Plantes aromàtiques, tractament de plagues
- **Noves propostes educatives:** Iniciar el projecte de menjadors
- **Involucrar noves àrees del currículum:** Treballar l'art a l'hort, treballar la llengua, l'anglès i l'hort

3. Us fem una proposta de treball què us sembla?

4 Sessions Generals

4 Sessions per nivells

2 Tallers d'Agroecologia

1 Trobada ApS i 1 Sortida menjadors

Una necessitat que havia anat sortint és la de treballar en petits grups, per etapes, per aprofundir. I una demanda des del principi és la de fer un(s) producte(s), una "cosa" que ens ajudi a recollir l'experiència.

Tenim diversos aspectes que treballem o que estem sempre a l'espera de treballar. Ens cal tancar el tema de les llavors! Això implica fer ja aquell "llibre de la llavor" o "llibre agrícola de l'escola" que ens permeti recollir i expressar l'experiència per guardar-la juntament amb la llavor i també traspasar-la en l'intercanvi de llavors que varem preparar bastant el curs passat.

Però també hi ha altres propostes sobre la taula, en les vostres avaluacions, com fer tallers d'hort pràctics, iniciar els menjadors escolars, i seguir abordant l'hort des de diverses perspectives.

Proposem organitzar les trobades en sessions que ens permetin treballar per etapes, que serien les "sessions per nivells". Les "sessions generals" són les de tot el grup. Per aprofundir aspectes pràctics de l'hort podríem fer els "tallers agroecològics" en aromàtiques i plagues, per exemple.

Amb la secundària hem estat treballant una proposta especial per aquest curs: l'ApS. Amb la primària ens podríem centrar en l'intercanvi.

Què és l'ApS?

L'ApS és una metodologia de treball per la qual un grup aprèn mentre prepara i desenvolupa un servei a la comunitat. Amb l'ajuda del Centre Promotor de l'ApS a Catalunya i de la Diputació, durant aquest curs desenvoluparem un procés



d'ApS amb la secundària de l'ESLV com a mecanisme dins del projecte d'Agroecologia Escolar que desenvolupem amb l'Agenda 21 Escolar. Comptarem amb el suport de l'Àngel Arroyes, tècnic amb experiència en el tema. L'objectiu és animar la cooperació de l'alumnat de secundària amb els projectes de la xarxa d'escoles i altres agents de la comunitat. Seran cinc sessions que la secundària farà apart del grup.

3. Us fem una proposta de treball què us sembla?

- **Per a l'educació secundària:** Introduïm la metodologia d'Aprenentatge Servei, recull de l'experiència
- **Per a l'educació primària:** Intercanvi de llavors, recull de l'experiència, inici de menjadors
- **Per a l'educació infantil:** Intercanvi de llavors, art a l'hort, inici de menjadors, recull de l'experiència

La proposta és la següent:

Primer trimestre

La segona sessió, la del mes que ve (octubre), que preveiem estar tothom junts, la podríem dedicar al projecte de les llavors, de tancar el tema de fer un "llibre de les llavors" o bé altres maneres d'expressar per part de l'alumnat el seu aprenentatge **amb l'experiència de les llavors i poder-lo així traspassar en un intercanvi.** He parlat amb gent de la UAB entesa en el treball amb històries i llenguatges (hi poden entrar llenguatges artístic, narratiu, científic...) i ens podrien venir a orientar sobre **aquest "final de projecte"**.

La resta de sessions del primer trimestre serien específiques per etapes. **Mentre la secundària treballa sobre l'ApS, la resta podríem fer la resta de les sessions sobre l'intercanvi i les històries de les llavors, de manera que puguem fer els intercanvis durant aquest trimestre.**

Segon trimestre

Proposem començar amb una trobada sobre un dels temes (l'organització escolar i l'educador/a agroambiental) que ens ha ocupat moltes hores del curs anterior, tant durant algunes sessions com durant les moltes reunions que varem mantenir amb el Germán i cada centre: les Direccions i vosaltres. Pensem que seria interessant trobar-nos amb les direccions, convidar a que

algunes escoles expliquessin com s'ho fan per organitzar-se i que es donés un diàleg entre les direccions i el grup per veure com fer possible, en cada cas, una millor assumptió del projecte per part de l'escola, en aquest aspecte. També seria un bon moment per convidar autoritats que a la llarga puguin estar darrera del finançament dels educadors agroambientals.

Voldríem fer la sortida a Tarragona que tenim prevista per conèixer menjadors escolars ecològics en contacte amb pagesia local, i pensem que el febrer pot ser un bon moment, més tranquil.

I un taller d'agroecologia el podríem fer per aquells mesos també.

Tercer trimestre

El tercer trimestre pot ser el moment de fer la Tercera Trobada d'Educació per la Sostenibilitat a Sant Cugat (que en fem una cada dos anys) i fer que es centri en el procés d'ApS que haurem desenvolupat. Podríem, així, convidar la xarxa d'escoles de l'Agenda 21 Escolar de Barcelona, que fa temps que dèiem de trobar-nos, i potser també la gent de Girona i Rubí, amb qui hem mantingut contactes.

4- Calendari proposta:

Data	ESLV	ApS (secundària)
28 de setembre	1. ESLV sencer (Torreblanca) Inici de curs	
20 d'octubre		1. ApS (secundària) (a l'Ajuntament) Presentació de l'ApS a càrrec de l'Àngel Arroyes. Presentació de les iniciatives i idees dels IES per fer cooperar l'alumnat amb els més petits. A partir d'això ens plantejarem com treballar amb ApS.
26 d'octubre	2. ESLV sencer (Angeleta) Llenguatges: treballem diferents llenguatges a través de les històries de les llavors	
23 de novembre	3. ESLV (a determinar el lloc) Treball per l'intercanvi	
24 de novembre		2. ApS (secundària) (a l'Ajuntament) Propostes dels IES de reconvertir les seves iniciatives. Discussió per enllestir les propostes cap a primària i educació infantil.
14 de desembre	4. ESLV + 3. ApS (secundària) (a determinar el lloc) Mini-presentació de l'Àngel al grup.	

	Treball en grups Presentació de les propostes dels IES a la primària i l'Educació Infantil (parvulari i bressol). Treball en grups per coordinar les iniciatives entre els centres educatius que cooperaran.	
10 de gener	6. ESLV sencer (a determinar el lloc) Trobada amb les Direccions sobre l'organització escolar o taller d'Agroecologia.	
Durant el segon trimestre		4. ApS (secundària) (a l'Ajuntament) Desenvolupament de les actuacions d'ApS
Febrer (a determinar data)	7. ESLV (a determinar el lloc)	
Febrer (a determinar data)	Sortida a Tarragona pels menjadors escolars ecològics i en contacte amb la pagesia local	
Març (a determinar data)	Taller d'Agroecologia	
29 de març		5. ApS (secundària) (a l'Ajuntament) Presentació i discussió dels resultats del treball del segon trimestre
Abril (a determinar data)	8. ESLV (a determinar el lloc)	
23 de maig o 30 de maig	9 ESLV + 6. ApS (secundària) (a determinar el lloc) Jornada d'exposició conjunta oberta a tot el professorat i amb convidats d'altres municipis (Girona, Barcelona, Rubí)	
Juny (a determinar data)	10. ESLV sencer (a determinar el lloc) Valoració	

Tothom està convidat a totes les sessions (faltaria més!)

Comentaris a la proposta:

Mariona: què en penseu de la proposta?

- Tema Llavors

Anna valderrama: realment l'alumnat ja domina quines són les seves llavors, ja tenen ben recollit el tema.



Núria Fargas: Nosaltres ja fa dos anys que tenim guardades les llavors, cal pensar què en fem.

Mariona: és a dir: estem madurs per fer aquesta fase del banc de llavors, la història de **les llavors i l'intercanvi**. Només cal trobar les maneres adequades per cada etapa. Cal tancar la història de les llavors.

- Tema ApS:

Núria: Les escoles bressol no volem quedar excloses, també volem rebre els alumnes de secundària.

Germán Llerena: Hi ha moltes maneres d'organitzar l'ApS, i entre altres coses es poden fer grups petits d'alumnes perquè es distribueixin entre les escoles.

- Tema menjadors:

Núria: a La Floresta un curs de cuina organitzat per un sindicat de mares i pares ha servit per unir-nos al voltant del tema.

Kevin Fisher: Ara podria ser un bon moment polític per impulsar el tema dels menjadors? Seria interessant que ens plantejem com a xarxa una postura al respecte, i adreçar-nos als nous polítics per explicar la nostra voluntat.

Bibiana Fontanet: i sobretot en quant a la proximitat, més que no només ecològic.

Núria: té raó en quant a lo de la via política, és important.

Cesca dos Santos: existeix i jo pertanyo a



un grup de treball sobre el tema dels menjadors escolars ecològics, format per les AMPAs i empreses de menjadors (Doble Via, Paidos...). Fa temps que treballem, i el cert és que hi ha diverses escoles amb productes ecològics. Però ara tot està una mica aturat.

Francesc Carbó: Podríem fer una fitxa cada escola per saber l'estat de cada menjador, per saber on estem (com varem fer amb els horts al principi).

Germán: en el tema aquest hi ha dues vessants: la de gestió i l'educativa. La de gestió és desconeguda pel professorat, fins i tot quan està bastant avançada, i per tant no ens trobem capaços d'engegar tot un procés complicat, perquè hi ha sectors del personal amb qui no solem treballar: cuina, empresa de menjadors, etc. Però per una altra banda algunes activitats del PDE ja permeten treballar el tema dels aliments i hi ha diverses experiències fetes (germinats, etc) que heu explicat aquí. Per tant no estem tant lluny, només ens desconeixem mútuament.

- **Tema organització escolar/educador(a) agroambiental:**

Mariona: I aquest tema? El trobeu important per a vosaltres?

[Una mica de silenci]

Anna: ara també costa de saber què podem fer, en funció dels recursos que tindrem. Segurament al gener podem veure-ho més clar.



Núria: vosaltres vareu veure totes les direccions, i és una feinada, potser sou qui millor ho sabeu. Seria interessant veure si aquí la gent està integrada o no a les direccions.

Carme Delgado: la proposta crec que és interessant de cara a nosaltres, en funció de la situació que tinguem cadascun. Jo personalment em trobo en una situació prou bona, en aquest sentit, però es pot compartir amb altres que estiguin en moments diferents.



5- Gestió dels projectes escolars d'Agenda 21 Escolar

Només un repàs perquè ja ho tenim bastant assumit.

5. Guia Rodamón

1. Presentació dels segons projectes bianuals d'Agenda 21 Escolar:
2. Cobrament de la primera part de les ajudes:
3. Realització de la primera part dels projectes bianuals:
4. Presentació de la justificació econòmica de la primera part dels projectes bianuals:
5. Cobrament de la segona part de les ajudes:
6. Realització de la segona part dels projectes bianuals:
7. Presentació de la memòria reflexiva dels projectes bianuals:
10. Trobada de la Comissió de Seguiment d'ESLV
11. Justificació econòmica de la segona part dels projectes bianuals:

Ja heu presentat els segons projectes bianuals. Ja heu ingressat els diners corresponents a la primera part de l'ajuda (2100 € i escaig).

Com varem quedar el curs passat, **el dia 15 de juliol** és la data per presentar les factures d'aquest ingrés, la primera "justificació econòmica". És cert que al gener sabrem si és convenient que els diners s'allarguin més, en funció de si el pressupost del 2012 contempla o no la continuïtat de les ajudes.

Per tant, els diners que heu cobrat aquest agost són per aquest curs.

6- **Propera trobada:**

Ens retrobem

a l'IES Angeleta Ferrer i Sensat

c/Granollers, 40

a les 17:30h

el dimecres

26 d'octubre de 2011



Acta 2a reunió:
“La llengua, els horts i els blocs”
26 d'Octubre de 2011

**Acta de la segona trobada del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
26 d'octubre 2011, IES Angeleta Ferrer i Sensat
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents:

Anna Beà (el Niu), Pilar Knörr (Pins del Vallès), Francesc Carbó (Ferran Clua), Marcel



Barbens (La Floresta), Meritxell Sabaté (Cavall Fort), Lola García (el Tricicle), Anna Cabassa,

Laura de la Orden (Medi Ambient), Estela Martín, Mireia del Moral (La Floresta), Isabel Alves (can Coll), Maria Miró (Medi Ambient), Eduard Garcia (Arnau, Cadell),

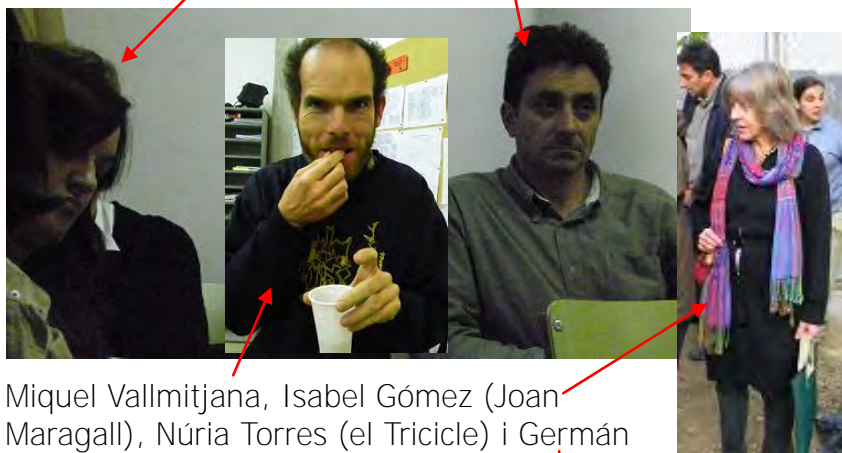
Lorena Cascalló, Maria del Mar López, Mayi Antas (la Mimosa), Mariona Espinet (UAB),



Anna Valderrama (TcMates i Gerbert d'Orlhac), Miren Rekondo (UAB), Pràxedes González

(Angeleta Ferrer), Mariana Filipe (Medi Ambient), Xavier Fontich (UAB), Anna Castellví (Angeleta Ferrer),

Carme Grabulós, Lluïsa Mora, Sílvia Àlvarez (Catalunya), Josep Maria Casado (Pla Farreras),



Miquel Vallmitjana, Isabel Gómez (Joan Maragall), Núria Torres (el Tricicle) i Germán

Llerena (Medi Ambient).



Ordre del dia:

- 1) Visita als horts de l'institut
- 2) Breus:
 - a) Proposta per tenir compost de la planta
 - b) Diagnòs i solucions per arbres fruiters dels horts escolars
 - c) Crida per fotos pel mapa d'horts
 - d) Ve la Repera a Sant Cugat!
 - e) Qui vol llavors de Les Refardes o l'ERA?
- 3) Calendari definitiu del curs
- 4) La llengua, l'hort i els blocs
- 5) Berenar
- 6) Propera trobada

Resum de la reunió:

Les de pràctiques ofereixen ajuda per obtenir compost de la planta de compostatge i per saber si els arbres dels horts tenen problemes i solucions possibles. Es fa una crida perquè les escoles enviïn una foto actualitzada de cada espai d'hort. La Repera es farà a Sant Cugat i podríem proposar fer-la en un centre escolar... L'Anna Valderrama anuncia que va a Les Refardes i l'ERA a buscar llavors i qui en vulgui li pot demanar. Establim el calendari definitiu de trobades ESLV d'aquest curs. El Xavier Fontich, de la UAB, ens anima a fer servir la llengua i els blocs en el nostre projecte. Berenem (gràcies!). Ens tornem a trobar el 23 de novembre al Turó can Mates. S'adjunten l'article del Xavier i el seu power point, així com el calendari de trobades per aquest curs.

(recordeu que podeu fer esmenes)

1) Visita als horts de l'IES Angeleta Ferrer i Sensat.

La Pràxedes i l'Anna ens van passejar per l'impressionant espai d'horts que tenen al centre.



Durant la visita ens expliquen que s'ha realitzat fa poc un curs d'hort ecològic del [Mariano Bueno](#), organitzat per [l'Oficina Sostenible](#). Ja és el tercer curs que s'organitza a les escoles de Sant Cugat (escola Gerbert, Ciutat d'Alba, i ara Angeleta), ho va iniciar l'Anna



Valderrama. Té sempre molta acceptació, participen entre 30 i 40 persones i hi ha llistes d'espera, el Mariano és molt llegit i valorat per molta gent. Es fa durant un cap de setmana i és una ocasió per aprendre i animar-se amb l'hort immillorable. La Pràxedes, la Pepa, l'Anna i el Joan, del centre, els va tocar venir i obrir.

Pràxedes: Jo he de dir que estic encantada amb el curs, m'ha animat moltíssim. Fa que ho entenguis molt bé i

fàcil a l'hora que et dóna moltíssima informació. És molt recomanable.

2) Breus:

a) Proposta per tenir compost de la planta

Laura de la Orden (pràctiques a Medi Ambient): ara és un bon moment per posar compost als horts. A l'Olivera, l'altre dia, les Martes i el Germán van descarregar uns 280 kilos. És fàcil: cal anar a la planta de compostatge amb un permís de l'ajuntament i te'l donen gratuïtament. La gent de pràctiques us proposem organitzar això, si esteu interessades les escoles en aconseguir-ne. Només caldria que ens ho diguéssiu a través del Germán i que hi hagi algú del centre que ens ajudi. Es pot involucrar alumnat o famílies, també.



Anna Valderrama: nosaltres hi anem amb les famílies. Després es pot treballar: cal garbellar el compost que arriba de la planta, que ve amb impureses, es pot comparar

b) Diagnòs i solucions per arbres fruiters dels horts escolars

Maria Miró (pràctiques a Medi Ambient): Jo m'ofereixo per venir a assessorar en problemes que tingueu amb els arbres del vostre hort escolar. Podem mirar quins problemes tenen (malures, fongs) i quines possibles solucions que siguin ecològiques (com plantar plantes al seu costat, sense necessitat de tractar-los químicament, etc).

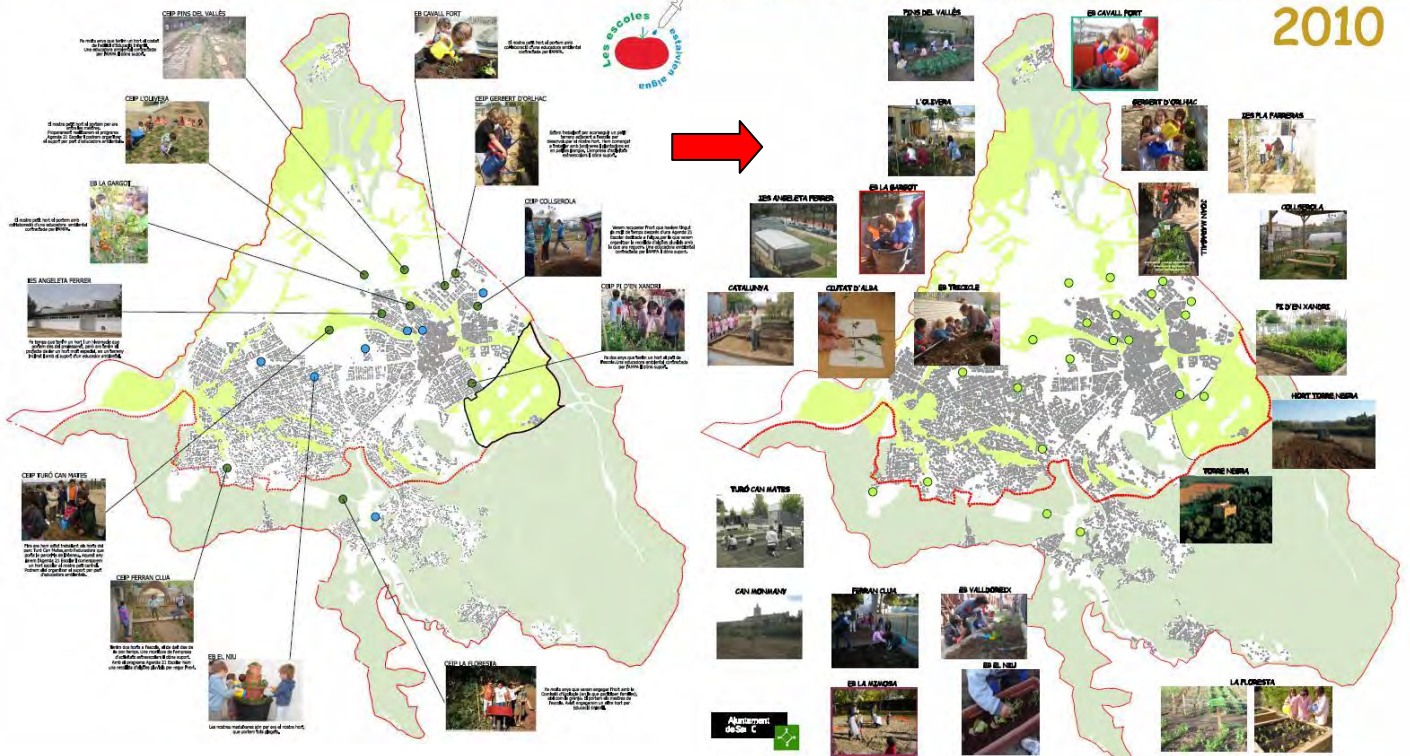
Només cal que m'escrigueu a: airamariamp@gmail.com i ens posem d'acord per venir a l'escola. Durant el primer trimestre, si us plau!

c) Crida per fotos pel mapa d'horts

Germán Llerena: recordeu que hem anat fent uns mapes d'horts, des de la trobada amb l'Alcaldia l'any 2008?

XARXA D'HORTS ESCOLARS DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

XARXA D'HORTS ESCOLARS DE SANT CUGAT DEL VALLÈS 2010



Bé, doncs voldríem actualitzar-lo! Hi ha escoles que no tenen un espai ja, sinó tres fins i tot! La idea és demanar-vos **una foto de cada espai d'hort que tingueu. Una foto actual i amb activitat (amb alumnes, etc).**

Francesc Carbó: Pot ser de finals del curs passat, oi, que són fotos maques? Ara és difícil pel temps.

Germán: cap problema, del curs passat serveixen igual. Envieu-les si us plau a: germanllereana@santcugat.cat

d) Ve la Repera a Sant Cugat!

Miquel Vallmitjana: La Repera és una trobada catalana de consumidors/es de productes ecològics i productors/es. La provem de fer cada any, i és interessant perquè ens permet debatre temes per poder **anar fent possible l'agroecologia a casa nostra. Té l'efecte local de motivar grups de consum i activitats al voltant del tema en els llocs en els que es fa la trobada.**

Germán: Ara es proposa fer-la a Sant Cugat el cap de setmana 18 i 19 de febrer (encara tot per confirmar), i estaria molt bé fer-la en



un centre escolar i que les escoles fossin presents, tant amb l'exposició com si vosaltres podeu participar-hi (famílies i alumnes incloses).



La Repera
Bloc de la Repera, jornades de trobada i debat entre pagesos i consumidors agroecològics

Què és la Repera? Repera III -10 abril 2010- Antigues jornades Enllaços Agenda Actes de reunions i assemblees

Coopes amb Gràcia Taulell d'anuncis Contacta amb nosaltres

Type text to search here

Antigues jornades

Ves als comentaris Deixa un comentari

Fins ara s'han realitzat dues jornades (15 de juny 2008, i 7 i 8 de febrer 2009) i una trobada temàtica (3 d'octubre 2009). A aquesta pàgina podeu trobar un resum del que es va tractar, i més avall, tota l'activitat per aconseguir fer-les.

Memòria de la Segona Jornada de la Repera:

Conclusions dels tallers:

- Planificació i compensació de riscos.
- Taller de metodologia.
- Taller de qualitat del producte.
- Taller del Segell -Sistemes Participatius de Garantia-.
- Taller d'acció política.
- Taller de distribució i logística.

De resultes de la jornada va sorgir aquesta idea molt útil:

- Mapa de l'agroecologia.

I si us voleu veure retratats, podeu fer clic aquí:

- Imatges de la segona jornada.

Memòria de la primera jornada de la Repera:

Memòria de la primera jornada.

I si us voleu veure retratats, podeu fer clic aquí:

- Imatges de la primera jornada.

Memòria de la jornada temàtica (Repereta) de segell i transport en xarxa. (3 d'octubre 2009)

RSS feed

La Repera



Mapa dels grups de consum



Entrades Recents

e) Qui vol llavors de Les Refardes o l'ERA?

Anna Valderrama: Com cada any, anem amb l'alumnat de cinquè a buscar llavors a [Les Refardes](#), una entitat de Monistrol de Calders que recuperen varietats autòctones i ens donen llavors ecològiques. Fem unes activitats en les que aprenem molt, i els nanos ja hi compten cada any d'anar-hi.

Si voleu, ens podeu encarregar llavors, que el grup les recollirà per a vosaltres. Hi anem el dia 7 de novembre, tot i que més tard tenim **també previst d'anar a l'ERA**, uns 10-15 dies més tard. I finalment dir-vos que tenim prou llavors com perquè ens en demaneu.

Podeu consultar les pàgines web de Les Refardes i de l'ERA per veure quines llavors tenen: [Les Refardes](#), [l'ERA](#).



2) Calendari definitiu del curs

Ens cal tancar el tema del calendari d'aquest curs. Recordeu que aquest any hi ha un procés més complex, ja que algunes sessions es fan per separat i altres juntes. Per tant, és important que consulteu l'annex a l'acta, on trobareu el calendari de tothom i per cada etapa. Aquest era el plantejament general:

Calendari ESLV 2011-12

SG: sessió general, amb tot el grup

Taller: obert a tothom

SE: sessió específica, amb una part del grup **Activitat:** oberta també

Primer Trimestre	Setembre SG Iníci de curs	Octubre SG Llengua i història llavors SE ApS	Novembre SE Intercanvi ApS	Desembre SE Intercanvi+ història llavors SE ApS
-------------------------	-------------------------------------	---	--------------------------------------	--

Segon Trimestre	Gener SG Organització de centre (o Taller Agroecologia ?)	Febrer SE Sortida menjadors	Març SG Taller Agroecologia SE ApS
------------------------	---	---------------------------------------	---

Tercer Trimestre	Abril SE	Maig Trobada ApS Intercanvi Escoles Agenda21 Escolar BCN	Juny SG Cloenda	Juliol
-------------------------	--------------------	--	---------------------------	---------------

Les escoles s'ofereixen a acollir les trobades:

<i>Dia</i>	<i>Lloc</i>
28 de setembre 2011	Torreblanca
26 d'octubre 2011	Angeleta Ferrer
23 de novembre 2011	Turó can Mates
14 de desembre 2011	Gerbert d' Orhac
25 de gener 2012	La Mimosa
29 de febrer 2012	Arnau Cadell
21 de març 2012	Ferran Clua
25 d'abril 2012	Pins del Vallès
23 de maig 2012	La Floresta
21 de juny 2012	Can Monmany

(Però recordeu de consultar l'annex amb el calendari complet perquè per cada etapa hi ha variacions).

3) La llengua, l'hort i els blocs

Mariona Espinet: Us presento al Xavier Fontich, que és formador, professor de secundària i professor de la UAB, del Departament de didàctica de la UAB.

Hem estat un temps pensant en l'intercanvi de llavors, que ens porta a intercanviar-nos experiències educatives entre alumnes de totes les etapes. Ja sabeu que és un assumpte pendent que tenim el de tancar aquest intercanvi d'alguna manera que sigui interessant.

Tenim un primer exemple de "cosa" que s'intercanvia a l'escola bressol! Es tracta d'una capsa que conté les llavors del pèsol de l'escola



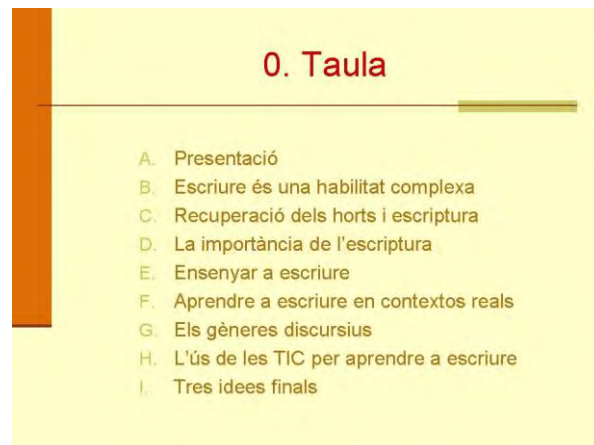
Montserrat, que viatja ara cap a la nova escola bressol "el Molí" de Les Planes.

Ens la va ensenyar la Núria Fargas a la trobada de l'ApS que varem tenir el 20 d'octubre. És la primera història que viatja (apart de la carta del Turó al Ferran Clua), ja tenim un exemple de com fer-ho a bressol.

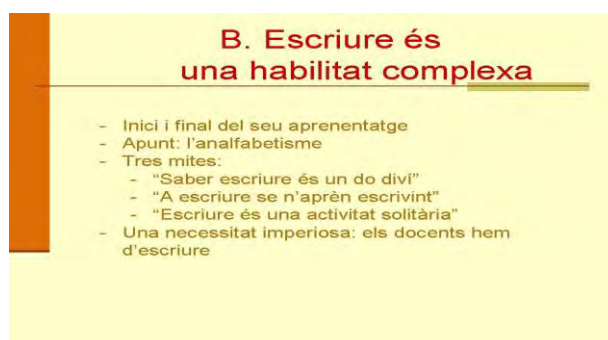
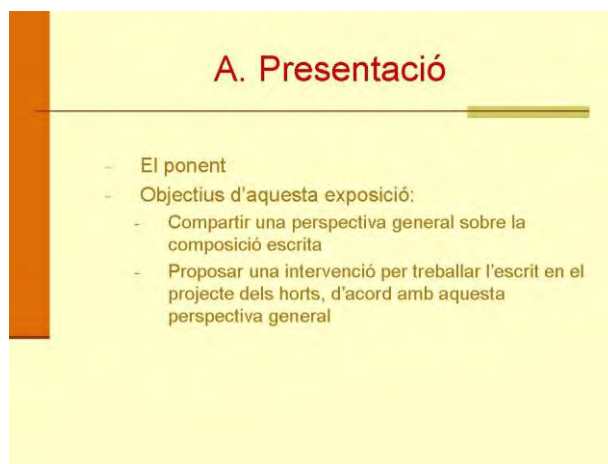
El Xavier ens farà una proposta per a fer possible aquest intercanvi, també, en forma de bloc. Primer ens refrescarà una mica sobre com treballar la llengua, que és potser la matèria pendent que teníem en el nostre treball transversal d'hortos, i ho concretarà amb aquesta proposta.



Es tracta de plantejar-nos: **com escriure ens ajuda a aprendre?** També en l'hort. Aquest és el que li hem demanat al Xavier que ens aporti.



Xavier Fontich: La Mariona em va explicar el vostre projecte i m'agrada molt, realment trobo que és molt interessant i crec que l'escriptura i els blocs poden ajudar de veritat per **compartir entre vosaltres** com a escoles i **visibilitzar també la feina** que esteu fent, són dos objectius en un.



L'escriptura és una habilitat complexa. No es comença a aprendre a escriure quan s'escriu, sinó abans. Qui és analfabet? Tots ho som en un gènere o un altre. Saber escriure no és un do diví, tots i totes podem ser escriptores (potser no un Cervantes, però...). En part sí és cert que **s'aprèn escrivint, però cal un guiatge.** No es tracta tampoc d'una activitat solitària: passa entre les persones, és col·laboratiu.

Tots/es els i les profes som profes de llengua. Per això, és molt important que escrivim. Els **temes menys treballats potser són l'acompanyament i el destinatari, i ara em centro en**

això:

És molt important que ens adrecem a algú, no que escrivim en abstracte, sinó de manera concreta amb algun destinatari real, perquè no és el mateix **tipus d'escriptura la que et serveix per comunicar-te amb un o altre actor o situació concreta.**

Per tant, cal que comuniquem el **projecte de l'hort, que els nens i nenes ho posin per escrit, i dins d'una acció concreta com pot ser l'intercanvi de**

B. Escriure és una habilitat complexa

- Activitat: "Quines activitats proposem, perquè els nens aprenguin a escriure?"
 - Consigna habitual
 - Destinatari
 - Tema
 - Correcció
 - Freqüència
 - Grau d'interacció amb els companys
 - Objectius
 - L'acompanyament en el procés
 - ...

C. Recuperació dels horts i escriptura

Objectiu: Comunicar el projecte de recuperació dels horts a la comunitat

- El projecte està sent un èxit
- Però no té prou visibilitat perquè els propis protagonistes (educadors, alumnes, famílies, veïns...) no han posat prou per escrit i en públic els avatars de l'experiència: en què ha consistit, què ha representat, què se n'ha après, etc.

C. Recuperació dels horts i escriptura

Proposta concreta: elaboració d'un bloc d'aula

- Quins escrits?
 1. històries de vida de les llavors autòctones
 2. fitxes d'anotacions dels canvis observats
 3. entrevistes a persones rellevants
 4. anècdotes recollides al llarg de l'any
 5. textos de caire reflexiu
- Com presentar els escrits?
 1. El **post**

llavors. Escrivint comuniquem, però també reflexionem.

La proposta és fer un bloc d'aula sobre l'hort.

Els escrits poden ser tant fitxes, com històries, entrevistes, anècdotes, reflexiones. Jo us proposo aquests cinc **gèneres d'escriptura: la narració de la història de la llavor (per exemple), la fitxa d'anotacions i explicacions de ciències, l'entrevista a personatges de la comunitat, l'anècdota [l'Anna Valderrama en té mil] i l'escriptura reflexiva, o *eco-reflexions* sobre el sentit del que fem.**

D. La importància de l'escriptura

L'escriptura és un instrument molt poderós per aprendre, créixer, avançar i millorar.

I ens permet fer tot això de maneres diferents:

- la narració
- la fitxa d'anotacions
- l'entrevista
- l'anècdota
- l'escriptura reflexiva

...són algunes de les formes que adopta l'escriptura per **organitzar la nostra experiència del món.**

En contextos reals es treballarien gèneres diferents.

És important saber quins són els trets característics del gènere que es treballa:

- La narració: tindrà els verbs en passat
- Les entrevistes: ens centrarem en preguntes directes i indirectes
- Les reflexions: hi haurà preguntes retòriques
- Etc.

I. Tres idees finals

• *Incorporar el treball d'escriptura en el projecte dels horts ens pot permetre poder treballar aspectes lingüístics que haguéssim abordat de manera potser descontextualitzada.*

• *Els alumnes (de l'edat que sigui) no aprendran a escriure *abans* per tal de fer el bloc, sinó que la pròpia elaboració del bloc constituirà un context ideal per a l'aprenentatge de l'escriptura.*

• *Treballar l'escriptura a l'aula en el projecte dels horts ha de ser sentit com una feina progressiva i exploratòria.*

El treball amb les TIC no pot ser el que l'alumne ja fa a casa.

Comentaris:

Anna Castellví: m'agrada el tema dels blocs. És senzill, fàcil. L'hauríem de treballar quan estan amb nosaltres o bé fem d'editors de textos que fan?

Xavier: segurament cal adaptar solucions diferents als diversos centres, ho heu de fer vostre. Els nanos fan deures d'hort mai?



Anna C: no.

Pràxedes González: els de tercer fan una memòria escrita de tota la feina.

Xavier: la memòria pot ser una narració. Què en fan? On la guarden?

Pràxedes: nosaltres la recollim, la valorem, hi ha exercicis.

Xavier: caldria pensar només com aquesta memòria queda integrada en el bloc, la feina ja està feta!

L'escriptura hauria de ser sempre en parelles o grups de tres, no solitària. Tot i que això depèn de cada situació.

Pràxedes: com que l'hort és un procés continu i en canvi els grups van canviant cada trimestre, és necessària per la gent que vindrà després. El grup que arriba la rep. Ho fem aprofitant els dies de pluja, en moments que tenim sense activitat física a l'hort.



Xavier: el bloc us ajudarà molt a fer-ho.

Anna C: un problema és que aules d'informàtica hi ha algunes, però ha de ser més autònom, amb encarregats.

Xavier: cal tenir una contrasenya comuna, un nom per la classe.

Tampoc no cal esperar a dominar l'instrument per posar-t'hi.

Anna C: si tots anem fent un, ens posem com a "blocs preferits" i així estem en xarxa.

Mariona: la idea, a més, és lligar-ho amb la plana web de l'Ajuntament.

Mavi Antas: nosaltres tenim problemes amb les fotos, i hem acabat traient les fotos, perquè els petits no poden sortir.

Mariona: quina mena de cosa permetria comunicar-ho?

Anna Beà: fem el diari viatger, o llibreta viatgera, que va de casa en casa, les famílies participen a fer-ho.

Germán: per poder fer un bloc es pot fer fotos (o escanejar) els fulls de la llibreta viatgera i penjar-ho al bloc. No cal que surtin les cares dels nanos: serveix per mostrar la feina que es fa, tot i que les fotos són una cosa interna vostra, i llavors es poden tapar les fotos amb una pastanaga o així a sobre de cada cara.



Mariona: el gènere poden ser les carpetes del bloc: les anècdotes de l'Anna, que en té moltes, les històries de les llavors, les reflexions, entrevistes a cada personatge que s'apropa a l'hort.

Mavi: els avis ens venen a nosaltres a explicar-nos moltes anècdotes.



Francesc Carbó: trobo que és molt interessant, perquè ens cal trobar i generar espais per treballar aquests aspectes. Per exemple, el bloc de

l'escola en anglès ha tingut un èxit brutal. És cert que tot necessita un temps. Molts mestres estan fent feines de llengua, o plàstic, i aprofiten l'hort. Tot això podria anar al bloc. No caldrà esperar.

M'ha entusiasmat la proposta, jo veig un projecte ben maco.

Anna Valderrama: a mi em costarà, ja ho sabeu. No sempre que baixem a l'hort, però, ens comuniquem amb els mestres, i en canvi el sentiment dels nanos és de voler explicar el que fan, se senten amb sort de baixar a l'hort.



Hem començat coses de blocs però a mig curs se'ns queda penjat. Per exemple hem fet enigmes sobre l'hort, i contestaven, fins i tot van començar a participar germans i famílies, ja que rebien un premi de productes de l'hort per qui guanyés.

Realment els cal comunicar el que fan.

Marcel Barbens: jo ho veig, és vàlid. Ja anem generant blocs, pàgines web, però és cert que és feina extra. A Infantil no ho veig difícil pel que fan els infants, no, però caldria trobar el que sigui més adequat. A p3 hi ha producció de coses, habitualment.



Però en el sentit de l'esforç que pot significar, una proposta seria fer un bloc més col·lectiu, per fer-lo entre tothom, seria una possibilitat.

Miquel: no ho veig incompatible, segurament hi ha la possibilitat de que un bloc "central" vagi recollint el que va escrivint cadascú al seu bloc. Ho hauria de mirar.

Xavier: lo important és que la producció sigui compartida, no tant si és alta o no.



Isabel Gómez: a p5 es fa informàtica. A p3 i p4 els infants porten les famílies a veure l'hort, el que han fet cada dia, i això és important no perdre-ho. No cal oblidar la relació directa. Una possibilitat és que els de p3 vagin a fer una xerrada a p4 per explicar el que han fet.



Pilar Knörr: ...i que siguin aquests els que ho acabin penjant al bloc, per exemple.

Mariona: facilitaria el fet del bloc la conversa a casa?

Isabel: sí, això ja ho fem.

Pilar: jo ho proposaré al cicle, a la comissió, a la Marta. Ho trobo molt interessant.

Sílvia Àlvarez: jo puc dir el mateix... perquè us anuncio que ja tenim comissió d'hort! Ens ha costat i ja ho hem aconseguit.

Josep Maria Casado: nosaltres també podem aportar coses. Volia dir, per exemple, que tenim la possibilitat d'estudiar genèticament les varietats de faves que tenim. Hem detectat ja diferències, però ara faríem l'estudi, i podeu passar-nos faves perquè ho fem.

Mariona: cal que ho documenteu!



4) Berenar

Moltes gràcies! Un tiberi boníssim!



5) Propera trobada:

Ens tornem a trobar

A l'escola Turó can Mates
a les 17:30h
el dimecres
23 de novembre 2011

Annex: calendari per etapes:

Dia	Escola bressol	Parvulari	Primària	Secundària	
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs				
20 oct 11 ajuntament				SE: Introducció a l'ApS amb l'Àngel Arroyes	
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich				
23 nov 11 Turó can Mates	SE: Intercanvi llavors i "bloc" (o el que hagi de ser) entre bressol i parvulari		SE: Intercanvi llavors i bloc entre escoles		
24 nov 11 ajuntament				SE: projectes d'ApS a cada centre	
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors				
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)				
18-19 feb 12 Centre?					Quarta Trobada de la Repera
Durant el segon trimestre	<i>Desenvolupament de les actuacions d'ApS</i>				

Dia	Escola bressol	Parvulari	Primària	Secundària	altres
Un dia de febrer 12 Arnau Cadell	<i>Sortida menjadors</i>				
29 feb 12 Arnau Cadell	SE	SE	SE	SE	
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia				
29 març 12 ajuntament				SE: valoració experiències ApS	
25 abril 12 Pins del Vallès	SE	SE	SE		
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)				
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs i cloenda				

Això significa que l'escola bressol...:

Dia	Escola bressol
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich
23 nov 11 Turó can Mates	SE: Intercanvi llavors i "bloc" (o el que hagi de ser) entre bressol i parvulari
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)
Durant el segon trimestre	<i>Desenvolupament de les actuacions d'ApS</i>
Dia de febrer 2012	<i>Sortida menjadors</i>
29 feb 12 Arnau Cadell	SE
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia
25 abril 12 Pins del Vallès	SE
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs

i el parvulari...:

Dia	Parvulari
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich
23 nov 11 Turó can Mates	SE: Intercanvi llavors i "bloc" (o el que hagi de ser) entre bressol i parvulari
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)
Durant el segon trimestre	<i>Desenvolupament de les actuacions d'ApS</i>
Un dia de febrer 2012	<i>Sortida menjadors</i>
29 feb 12 Arnau Cadell	SE
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia
25 abril 12 Pins del Vallès	SE
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs i cloenda

I la primària:

Dia	Primària
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich
23 nov 11 Turó can Mates	SE: Intercanvi llavors i bloc entre escoles
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)
Durant el segon trimestre	<i>Desenvolupament de les actuacions d'ApS</i>
Un dia de febrer 2012	<i>Sortida menjadors</i>
29 feb 12 Arnau Cadell	SE
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia
25 abril 12 Pins del Vallès	SE
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs i cloenda

I la secundària

Dia	Secundària
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs
20 oct 11 ajuntament	SE: Introducció a l'ApS amb l'Àngel Arroyes
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich
24 nov 11 ajuntament	SE: projectes d'ApS a cada centre
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)
Durant el segon trimestre	<i>Desenvolupament de les actuacions d'ApS</i>
Un dia de febrer 2012	<i>Sortida menjadors</i>
29 feb 12 Arnau Cadell	SE
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia
29 març 12 ajuntament	SE: valoració experiències ApS
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs i cloenda

Acta 3a reunió:
“Coneixem el projecte d’hort del l’escola Turó de Can
Mates”
23 de Novembre del 2011

**Acta de la tercera trobada del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA****23 de novembre 2011 a l'escola Turó can Mates
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès****(recordeu que podeu fer esmenes)****Les fotos han estat cedides amablement (o robades a) l'Anna Valderrama****Assistents:**

Mireia del Moral (La Floresta), Estela Martín (Serra de l'Obac-Terrassa), Sílvia Àlvarez (Catalunya), Pilar Knörr (Pins del Vallès), Anna Sanchez, Francesc Carbó (Jaume Ferran i Clua), Marta Cabré (Pins del Vallès), Mercè Aguas (Ciutat d'Alba), Maria Garcia (UAB-Ajuntament), Miren Rekondo (UAB), Rosa Maria Calderer (Collserola), Anna Valderrama (Turó can Mates), Carme Delgado (Turó can Mates), Antònia Lorente (Turó can Mates), Núria Puigdomènech (Turó can Mates), Mercè Brió (Montserrat), Montse Blanco (El Niu), Lola Garcia (Gargot), Maria Miró (UAB-Ajuntament), Laia Ferré (Tricycle), Bibiana Fontanet (l'Olivera), Isabel Gómez (Maragall), Laia Tarrida (Collserola), Maria del Mar López, Lorena Cascalló (Benviure-Castellbisbal), Lluïsa Mora (La Floresta), Rosa Abella (Cavall Fort), Noelia Rúbio (Cavall Fort), Laura Marsinach (El Molí de Les Planes), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (Ajuntament).

Ordre del dia:**1- Visita i explicació de l'hort de l'escola**

Primària: explicació a fons del **Infantil:** presentació de la feina feta projecte d'hort escolar del Turó can en anys anteriors per part de la Rosa Abella (Cavall Fort)

Diàleg sobre l'intercanvi de llavors

⤴ **Berenar**

⤴ **Propera trobada**

Resum de la reunió: ens presenten l'hort de l'escola l'Anna Valderrama, la Carme Delgado, l'Antònia Lorente i la Núria Puigdomènech i després ens separem: la primària es dedica a conèixer a fons el projecte d'hort de l'escola, en els seus aspectes curriculars i organitzatius. L'educació infantil (parvulari i bressol) recupera la feina feta fins ara en els centres ... i ... i es planteja quina mena d'intercanvi de llavors és possible. Al final, berenem plegats/des: Moltes gràcies! Ens trobem de nou el dia 21 de desembre a l'escola Gerbert d'Orlhac, tot el grup iunts (amb secundària inclosa). Fins llavors!

VISITA A L'HORT

[Aquesta visita a l'hort formava ja part de l'explicació del projecte del centre, de manera que va ser a fons, fins que es va fer fosc. L'Anna Valderrama, amb l'ajuda de la Carme Delgado, l'Antònia Lorente i la Núria Puigdomènech, ens van explicar el tema de l'hort a fons.]



Núria Puigdomènech: Aquest projecte no és només de l'àrea de Medi sinó d'altres àrees. I es treballa des de 3 anys fins a sisè.

L'inici

Al principi, el pati de l'hort estava "okupat" per la Ciutat d'Alba. Varem haver d'anar a fora a començar el projecte de l'hort. Ens va anar molt bé, perquè varem anar a conèixer els horts urbans en els que l'Anna tenia una parcel·la.

Va ser un primer any que els infants van tenir el contacte i llavors varem veure si tenien ganes de fer l'hort a l'escola, i tots els aspectes del sòl i altres ens van permetre avançar coses, començar aquí ja amb ganes i amb idees.

Mercè Aguas: cal reconèixer que és dur això, eh? No ens varem sentir gens malament, però després vaig veure que és dur, que t'arribi una escola amb "pack" d'una altra escola a dins...

Temps i espai

Anna Valderrama: Al principi varem pensar en un espai determinat... i vaig mesurar una mica més, i una mica més encara, i ara està okupat gairebé tot el pati central, però està bé tenir prou espai.

També el temps: ara ja portem 4 anys en que sabem que la cosa continua, i això fa que vagi millorant any rere any. Les faves del primer any van sortir, però era un sorral, i després ha anat millorant.

Al principi es va fer un curs aquí, del Gaspar Caballeros, que no és el mateix que el del Mariano Bueno que s'ha fet a altres escoles, però va ajudar bastant a organitzar les parcel·les.



Abans als de p3 els varem deixar un racó, però hem vist amb el temps que no venen aquí a tocar terra i plantes, sinó que venen a fer coses més enllà d'això. Avui mateix un ha

agafat la maduixera que havia de plantar, solet! Ha fet tot el procés. Han de tenir molt espai, el necessiten.

P3 té dues parcel·les. Amb aquest curs sortim tot el grup i la mestra, i per això necessitem més espai.

Tipus de plantes

Es treballen les verdures i les hortalisses, però també les flors; per què volem tenir flors a l'hort i tal. Per exemple, tenim les aromàtiques als marges, treballades per p5 i per primer, i les ornamentals també. Hem agafat fins i tot llavors de plantes ornamentals.



A la primavera fan algun experiment amb algun tipus de llavors, per veure què podríem plantar, ho fan els de primer.

Els de primer s'encarreguen del marge. Treballen amb el nivell per fer-los, per exemple. Una vegada van venir els pares i van treballar, ho van fer molt ràpid, però quan van venir els nens/es, em van preguntar: "no els has deixat el nivell?". El van

veure torçat, que no estava ben fet. I és que és el seu hort i ho volen fer bé.

Organització

Una part de l'hort la treballem amb primer i segon, i per una altra part passen tots els cursos.

Fem la **rotació de les parcel·les**. Cinquè i sisè treballen amb el **calendari**, l'organitzen, per veure ben bé què tenien plantat, què toca i això.

Al final del sistema de rotació tenim les maduixeres. Aquest any ja toca treure-les, que ocupen molt.

Els calçots: a quart ja havien plantat ceba, havien vist la flor del porro, que és molt similar. I els han plantat.

Mètodes per fer parcel·les

Algunes parcel·les es veuen molt boniques: en aquestes, el treball és més metòdic, segueix el mètode de Gaspar Caballeros i potser per tothom no són massa pràctiques, però les fem servir encara amb primer i segon perquè permeten mesurar, han de jugar amb les distàncies.. però, us ho dic d'entrada: no seguim el ritme de les rotacions, no podem. Tenim, això sí, una planta de la que ens mengem la fulla, una que ens mengem el fruit o la llavor, una la flor, etc.



I també tenim, del mètode, el reg. Ens va bé per comparar-lo amb l'altre.

Adob verd

En una parcel·la hem fet **adob verd**, amb tercer, perquè s'ha donat així. Això ha portat a que treballin el que és la fertilització de la terra, etc. Ho han treballat a classe, buscant informació... tenen molt clar el que és l'adob verd. La terra negra saben que és bona, rica.



Hi ha llegum semblant a la favera i el cereal espelta. Aquí no ens el menjarem, serà per adobar la terra. Ara estan buscant cereals, i ens venen amb els Krispis, i després anem una mica més enllà.

L'adob el deixem aquí posat. Varem estar buscant com enriquir la terra: amb compost, amb caca de cavall, caca de cuc. Més endavant potser mirem l'adob químic que no volem fer servir...

Cicle infantil

Amb cicle infantil sempre tenim un centre d'interès, una història, per anar seguint. Amb p3 és buscar un barret, a veure on està. En una parcel·la amb cols és el conte del patufet i les cols. Les acabem de plantar. Quan siguin més grans el trobaran...



Ens va molt bé delimitar i marcar la parcel·la, que els petits la passaran, però a poc a poc si van coneixen on no es pot caminar.

La palla l'hem relacionat amb el conte dels tres porquets, que diu que la casa de palla va volar, i per què va volar? Perquè no havien regat la palla. Llavors, tots van anar a buscar la regadora i van regar la palla.

Les faves: a p5 comencem amb el tema de les llavors, parlem del que fan altres escoles, i els de primer els van donar les faves als de p5.

Els arbres fruiters.

Núria Puigdomènech: Varem pensar que els de p3, quan entren, planten un arbre. L'identifiquen i van fer un diari, un seguiment, què li va passant, etc., i així anar fent la història fins que marxin.



Cicle mitjà

Alimentació

Anna Valderrama: Un projecte que hem engegat avui: el consum de productes locals i ecològics. Com que el darrer curs volen anar a fer un viatge de fi de curs, necessiten guanyar una mica de diners. Així, s'estan organitzant per fer cistelles de consum, per vendre a les famílies. Per això s'han de posar en contacte amb pagesos, han de veure què és això del producte local.



Varem començar triant llavors d'enciam, que l'any passat no van sortir bé perquè no varem ser prou curosos, i aquest any ho reprenem per veure quins enciams són els que ens agraden més. Aquelles llavors seran les que guardaran i posaran a les cistelles. I estem investigant quins altres productes poden fer créixer d'aquí al febrer. És a dir: quin tipus de cicle han de tenir, etc. És el que estan esbrinant.

M'han reclamat espai i m'han convençut per agafar un espai que teníem per seure, i ara ens queda menys espai, però bueno. Estan molt motivats per fer el projecte, per comprometre's, per demanar ajuda...

Espai indefinit de l'hort

Tenim una zona de pneumàtics, amb plantes que no són d'hort, que pensàvem que seria pels petits, però aviat varem veure que no, que volíem entrar dins l'hort. Amb quart estem treballant l'alimentació i plantes que no són verdures, hortalisses, sinó espècies, plantes de muntanya algun fruit silvestre...



Antònia Lorente: Ara estan preguntant a casa per trobar plantes que no tenim aquí, com per exemple han portat el safrà. És una mica màgic: abans de plantar el bulb varem veure la flor del safrà i varem estudiar les plantes de la flor, i així varem poder desenvolupar el currículum.

Podem comptar amb l'Anna, per fer-ho.

Anna: I ho porten a casa: avui ha vingut una mare que no m'ha dit "hola", sinó: "el magraner és un arbust?".

Els alumnes porten moltes idees de casa seva, dels horts de les àvies i avis. Ara, per exemple, estem provant de plantar arròs...! veurem com ens ho fem.

Cicle superior

Les fustes, el muntatge de les parcel·les és més de cinquè i sisè, que fan més coses tecnològiques.

Carme Delgado:

El laberint és el projecte de cinquè: van fer recerca, escollir com el volien fer... ho van fer tot pràcticament, el van dissenyar, i van decidir que volien fer amb aromàtiques, varem fer el llistat de les plantes que calia anar a buscar a la Candelera. Es van fer tallers a l'aula, van escollir en base a les seves característiques...



En un moment van buscar laberints del món, de la literatura i la mitologia, como el del Minotaure, el d'Horta, etc. Així ho anem lligant amb el currículum.

Relacions entre cursos

Els de p3 fan els enciams, una planta vistosa. A partir d'això, altres cursos s'han començat a relacionar amb ells. Els de quart, per plantar cebes, han anat a buscar els de p3 i els han dit que si la parcel·la que tenen pot acollir les cebes, ja que hi ha una associació que es fa amb enciams i cebes. Els de p3 molt contents, també els de 4rt... provem de relacionar-los així.

La pèrgola

Núria: L'any passat varem posar l'**aula oberta**, perquè no només es treballi l'hort, sinó que puguem fer raonaments, per no estar dispersos per l'hort; però també per baixar a fer observacions, per venir a llegir si fa bon temps, és com un espai d'estar tranquils, que l'aprofitem molt.

2a) ESPAI DE PRIMÀRIA

La presentació del grup s'ha acompanyat de l'actualització d'alguns projectes escolars:

Francesc Carbó: A l'escola Jaume Ferran i Clua estem fent l'hort amb traduccions en anglès. També lo dels arbres que heu plantejat; abans ho fèiem amb els grups que sortien de sisè, i ara les mestres de p3 ho han plantejat amb els grups de petits perquè l'arbre creixi amb ells.



Un dels temes que torna a sortir i que ens queda pendent de parlar és el de la responsabilitat del grup quan estem a fora.

- 4- No ajuda a que la resta de professorat s'animi a fer treballs d'hort.
- 5- Facilita que l'espai de l'hort estigui al bell mig de l'escola, que la direcció i la secretaria estiguin a prop, i ho dificulta la llunyania.
- 6- També ho faciliten les pèrgoles, que permeten que el grup estigui sencer: la meitat a l'hort i la meitat a l'aula oberta.
- 7- Que s'alliberi un/a mestre/a per l'hort permet treballar amb tranquil·litat



Mercè Aguas: aquest any, al Ciutat d'Alba, hem començat l'hort en anglès. És un projecte

amb l'Autònoma. Ens estem posant, s'elaboren els conceptes científics més a fons. Ens tutoritza la Mariona. Algun dia us ho explicarem.

Un tema que també surt a debat és el fet de la mort dels arbres; si un grup s'encarrega d'un arbre i es mor, què passa? Es permet parlar de la mort, dels canvis en la vida, del dol...

Rosa Maria Calderer: a l'escola Collserola fem ara taules de cultiu a infantil, i estem fent un hort de terra al parvulari.



Germán Llerena: La idea d'avui era aprofitar que estem aquí per conèixer una mica a fons el projecte de l'escola. Amb la Mariona varem estar el curs passat fent un recorregut per les diferents escoles i varem veure que hi havia molts models diferents, moltes maneres d'organitzar-se i d'encarar la feina.

Hem volgut recuperar allò que varem fer el primer dia que ens varem trobar a una escola, al Jaume Ferran i Clua, en el que el Francesc ens va explicar com s'organitzaven en la comissió de treball.

Aquesta escola va començar amb l'hort des del principi i el projecte ha anat creixent de manera molt integrada. Ens interessa conèixer els projectes que tenen i també com encaixa l'educadora, com les mestres aprofiten la seva feina a classe i com es lliga amb el currículum el treball de l'hort.



Núria: El Germán ens va demanar que jo presentés com des de la Direcció ens plantejem com facilitar la trobada entre les feines de l'hort i l'aula? Hem anat aprenent al llarg dels anys, això de fer horaris ho hem anat modificant. El que fem:

- ♣ cada aula té una sessió d'hora o de tres quarts d'hora a l'hort a la setmana

el primer any anàvem posant les hores per condensar l'horari de l'Anna. Varem veure que això no facilitava la feina, que hi havia dificultats. Finalment ens hem quedat, segons els cursos, amb dues modalitats d'horari. Quan fem l'horari de l'escola, prioritzem l'hort perquè quedi bé:

- ♣ Hi ha cursos que els va molt bé tenir seguits les dues línies, per exemple el cinquè A i el cinquè B, per exemple, si un és a les 9, l'altre a les 10h.

Això permet que si es fan grups de mitja classe per anar a l'hort, un es pugui quedar les dues hores seguides d'anar a l'hort, per exemple, i així els dos grups de l'A



en dues hores han baixat a l'hort i han fet el mateix. I la setmana següent serà el grup B qui farà això. I l'altre grup fa les dues hores a l'aula.

Això ajuda molt a fer la recollida del que han fet a l'hort a l'aula.

Antònia: Però es pot fer la feina a l'aula o a l'aula oberta, depèn de les necessitats, del tipus de feina. A vegades anem el grup sencer.

Núria: Com que no sempre ens quadrava, varem fer, per exemple:

- ✦ quart A el dimarts a la tarda
- ✦ quart B el dijous a la tarda

Com que era a la mateixa zona horària, també fèiem el mateix: a vegades mig grup del quart A feia el dimarts i l'altra meitat el dijous, i la setmana següent ho feia el quart B.

Així, qui havia anat el dimarts, el dijous feia la recollida,

Antònia: i si el quart B feia una setmana, el quart B estava treballant a l'aula aquella setmana a l'aula per fer la posta en comú.

Si plou, un grup pot perdre una sessió, i llavors el que fem és que dos grups vagin junts i guanyem una hora per recuperar la sessió del grup que la va perdre.



Coordinació de la feina

Núria: És cert que com a tot arreu, les reunions entre mestres i l'Anna són una mica en els passadissos, però també a principis de curs ve a tots els **cicles** i planteja la feina que farà perquè la gent pugui organitzar-se en funció d'això.

Cap al gener i febrer torna a anar a una altra reunió de **cicle** per fer el mateix.

Apart, hi ha una **comissió** que es fa en hora d'exclusiva que es troben un de cada cicle amb ella i proven de muntar algun projecte més concret: si han d'anar a Sant Ponç o la Fira de la Candelera miren a veure què poden fer, o una vegada varem muntar que les famílies de p3 anessin de visita a l'hort i els propis alumnes els expliquessin què feien, etc.

Són aspectes més concrets que treballem a l'escola.

Està clar que ens caldria molt més temps i molta coordinació per fer-ho bé, no és que sigui cap model a seguir.

Antònia: La festa del medi ambient sempre ens coordinem amb l'Anna: aquell dia es pot fer una feina que faciliti la feina de l'hort en un altre moment, com ara serien les ampolles aquelles amb guix per fer les delimitacions. Ho fem el dia del medi ambient, però l'Anna les té per fer parcel·les durant l'any.



Sempre van sortint coses noves. Ella porta les seves propostes i nosaltres les nostres, i veiem què podem fer.

Una vegada, per exemple, varem anar a un molí amb tercer de colònies, varem fer galetes, i ens van explicar els cereals. Ens van donar llavors i això ha inaugurat els cereals a l'hort. A partir de llavors ho treballem a tercer (i no és fàcil, que a vegades els conceptes són difícils).

És molt engrescador, per alumnes i per mestres. Però és important que l'horari i el plantejament en general sigui flexible.

Anna: Hem vist que val la pena mantenir molts projectes, perquè amb el temps van generant més coses. Es va encaminant el treball dels cereals (tercer) cap a l'alimentació, que ja es fa a quart.

Carme: Com ja hem dit, l'aposta de l'escola per l'hort és important, hi ha la comissió amb les famílies, que representa un compromís. Els propis alumnes han de mantenir l'hort i han de treure profit educatiu. En quant al lligam entre el treball i l'aula, hem fet ja una mica de reflexió en el cicle superior sobre què representa l'hort. Pensem que tenim 4 branques:

- Observar: tenim unes plantilles que per exemple avui els tomàquets de bombeta, han fet les observacions, les fotos.
- Investigar
- Mantenir
- Comportament a l'hort

A cinquè el projecte que fem aquest any és el banc de llavors. Hem anat a Les Refardes, a prop de Mura, com l'any passat. Varem preparar l'itinerari (escollir les rutes amb **Googlemaps, per exemple**): "volem la ruta més llarga per poder parlar", deien els alumnes (les emocions dels alumnes són importants en les seves eleccions).

Allà es van fer les activitats que es fan, que et permeten conèixer les llavors i les duem a l'escola.

les refardes

Llavors de varietats locals
de producció ecològica
i fetes al país



Un cop a l'escola de nou, a plàstica, es fan dibuixos sobre les hortalisses. Un cop fet, les obrim i agafem les llavors. A ciències les observem amb la lupa. De manera que ja les diferents matèries entren en joc.

També es plantegen els mini-projectes al voltant de l'hort. Per exemple, estan plantejant-se la **pregunta: "què va ser primer, la llavor o la planta?"**, que és com l'ou i la gallina. Una de les millors respostes ha estat: **"és important aquesta pregunta?"**.



Moltes vegades es preparen un tema perquè han d'anar-lo a explicar a un altre curs, en forma de conte o per resoldre dubtes.

El projecte de p3 és el de l'arbre, a més de fer manteniment normal. Un dels arbres ha estat un cirerer, però fa les cireres a l'agost! Es posen d'acord sobre quin arbre volen. Li posen adob per sobre, flors pel voltant perquè no estigui sol, li posen el nom, estan pendents de si li cauen les fulles o no, ho comparen amb els altres arbres, etc. Els de p3 han fet molta feina.



Els de p4 comencen amb el projecte de les llavors, amb un conte, amb teatre. Els arriba una capseta que és la de les llavors. Així poden recollir llavors quan van cap a casa, etc. L'escullen, experimenten a veure què surten, se la mengen si es pot.

A p5 comencen amb la de les faves, una fava concreta. Tenen cançons de la fava... i a final guarden les tabelles, recullen la llavor. La porten després a la resta de grups, que els agrada molt anar-ho a explicar. Uns nens i nenes més gran van anar a avisar-los que l'arbre tenia bitxos, per exemple.

Mercè: La mort de l'arbre? I si es dona?

Carme: ara hem parlat de la mort de dos pares, hem fet el taller de dol, la vida és així, i és similar. Caldrà replantejar-s'ho. Però és com un projecte de vida. Quan Sant Cugat era un poble de pagès, no menjaves algunes coses fins el maig, i passaven aquestes coses. Recuperem tot allò.

Marta Cabré: jo m'ho plantejo quan posen els noms a les plantes. Algunes no surten...

Carme: van fent el seguiment del que passa, i podran reflexionar sobre les raons.

Anna: de fet, n'hi ha un que està en una zona que s'inunda molt.

A p5 també comencen les plantes aromàtiques. Coneixen molt l'espai, les tenen molt identificades.

A primer comencen ja amb les parts de les plantes. I anaven a les fulles més grans (les de la carxofera!). Treballen les plantes, i d'aquí les seves parts. I de fet em va costar arrancar les tomaqueres, perquè tenien tomàquets... Experimenten amb llum, sense llum...



Amb segon segueixen lo de les plantes i comencen a guardar una llavor determinada. Els animals, quan apareixen acaparen l'atenció. Fan els insectes, els animalons. Van a buscar animalons amb lupes o amb rotllos de paper de wàter! Això significa que després, a tercer, quart, cinquè, ja no aixafaran els animalons, ja els coneixen per nom i cognom.

També l'aigua, experimentació, mesurem l'aigua. Van estar mirant el sistema de reg molt, el gota a gota, com una manguera encaixa dins de l'altre, els va interessar molt (i a p5 també).

Amb tercer es comença lo dels cereals, i així l'alimentació, que segueix a quart. Però van sortint molts projectes. Algunes plantes arriben de les famílies.

Carme: quart treballa plantes que no es mengen ni fulles ni arrels.

Anna: les plantes més silvestres ens serveixen perquè l'hort sigui un punt d'encontre amb la natura, amb un entorn que hem perdut molt, i també en el sentit en que es menja. Les plantes que anem trobant i veiem quin ús tenen, la borratja per exemple. L'altre dia van venir uns nens dient que havien estat al camp i havien menjant la borratja, que l'havíem conegut aquí. **Penses: "ai, què haureu menjat!"**

Com que les verdures ja les hem conegut durant un temps, ara ens apropem a les altres plantes, que no sabem massa com dir-les: aromàtiques, arbustos, etc. Alimentació amb altres plantes.

Carme: A cinquè volíem a més iniciar el banc de llavors i varem haver de frenar, endarrerir-ho. Quan ho han engegat, han anat a demanar un armari a la directora. Ella va

respondre que no sabia què era un banc de llavors i es va discutir quin concepte de banc era aquest.

Anna: en una classe, en comptes de parlar de banc com el lloc on hi ha diners, era de peixos!

Carme: a llengua, s'aclaria el concepte. Algun dia el lloc dels diners, però un altre dia que depenia del que parlessis: de peixos, d'ocells, etc.

El curs passat el laberint va ser el disseny, la construcció, escollir les llavors. Ara passa al punt de veure si serà més alt o més baix, les plantes que es moriran perquè són de temporada, etc., passa a un segon plànol.



El banc de llavors ara cal construir-lo, i la veritat és que improvisem molt: els sobres per guardar les llavors els hem decidit sobre la marxa.

Com que treballem per projectes, ens preocupem que puguem arribar als continguts mínims curriculars. Com ho fem? Com que ho fem quinzenal, a cinquè, aprofitem les experiències que s'han donat a l'hort per ampliar els continguts. Per exemple, del safrà i del filet de la flor va sortir la pregunta de què és això, i es van estudiar les parts de les flors.

Anna: també s'aprofita per estudiar el clima mediterrani. On es conrea, per què... característiques del clima, que fa més de 4000 anys les civilitzacions... quines civilitzacions.. i ara l'Antònia té un problema, que és treballar totes aquestes coses! Amb els cereals ens passa igual, que porten a una sèrie de qüestions que cal treballar del currículum.

Carme: també treballem a quart l'alimentació sana, els mercats, amb el programa **també "5 al dia"** i **l'hort treballem el sistema digestiu**. Ja sabeu, tot el desconcert que tenim sobre el treball per projectes, semblava que només podíem fer projecte, no, s'ha de poder treballar per projectes i s'ha de poder fer medi. És el que està fent ara la comissió és treballar això:



unes parts es veuen en l'experiència i una altra part de la investigació és estudiar el que ja se sap.

Ara s'està cada vegada afiançant. La veritat és que la cosa està difícil, de terratrèmol, i **penses: "que em quedi com estic"**. La sisena hora ha fet mal, la gent va agobiada, i les coses a vegades són difícils, però penso que estem veien cada vegada més com fer les coses. I amb les cares dels nanos veus que la satisfacció és gran, que les coses van per aquí.



Anna: Hem lligat també, a quart, la feina de la biblioteca amb els dubtes que tenen de l'hort. Els grans i els petits van junts a resoldre'ls, i llavors es poden deixar missatges. Llavors treballen quines parts tenen els contes per explicar les coses, i ara estem dedicant una paret de l'hort a poder deixar missatges per comunicar-se. Ara estan decidint quina paret, qui són els autors, qui són els redactors, qui podrà dibuixar.



Va ser una idea que va sorgir així, de sobte.

Carme: la comissió de mestres va organitzant un "banc central" de documentació perquè cadascú pugui anar treballant diverses coses a mesura que van sorgint.

Anna: ara tocarà organitzarà la visita dels pares d'infantil, p3, p4 i p5 aquest any tornarà a tocar, i caldrà organitzar algun joc, itinerari... quan venen amb les

famílies cal després una gran regeneració, ja que perden les normes de comportament que normalment sí tenen, la veritat és que em costa fer l'activitat.

Carme: el cert és que l'hort està al mig de tot i en canvi no hem tingut cap problema de que destrossin res. No hi ha cap conflicte, ells mateixos es regulen i vigilen que cap pilota arribi a l'hort.

2b) ESPAI D'INFANTIL

Activitats clau del curs passat



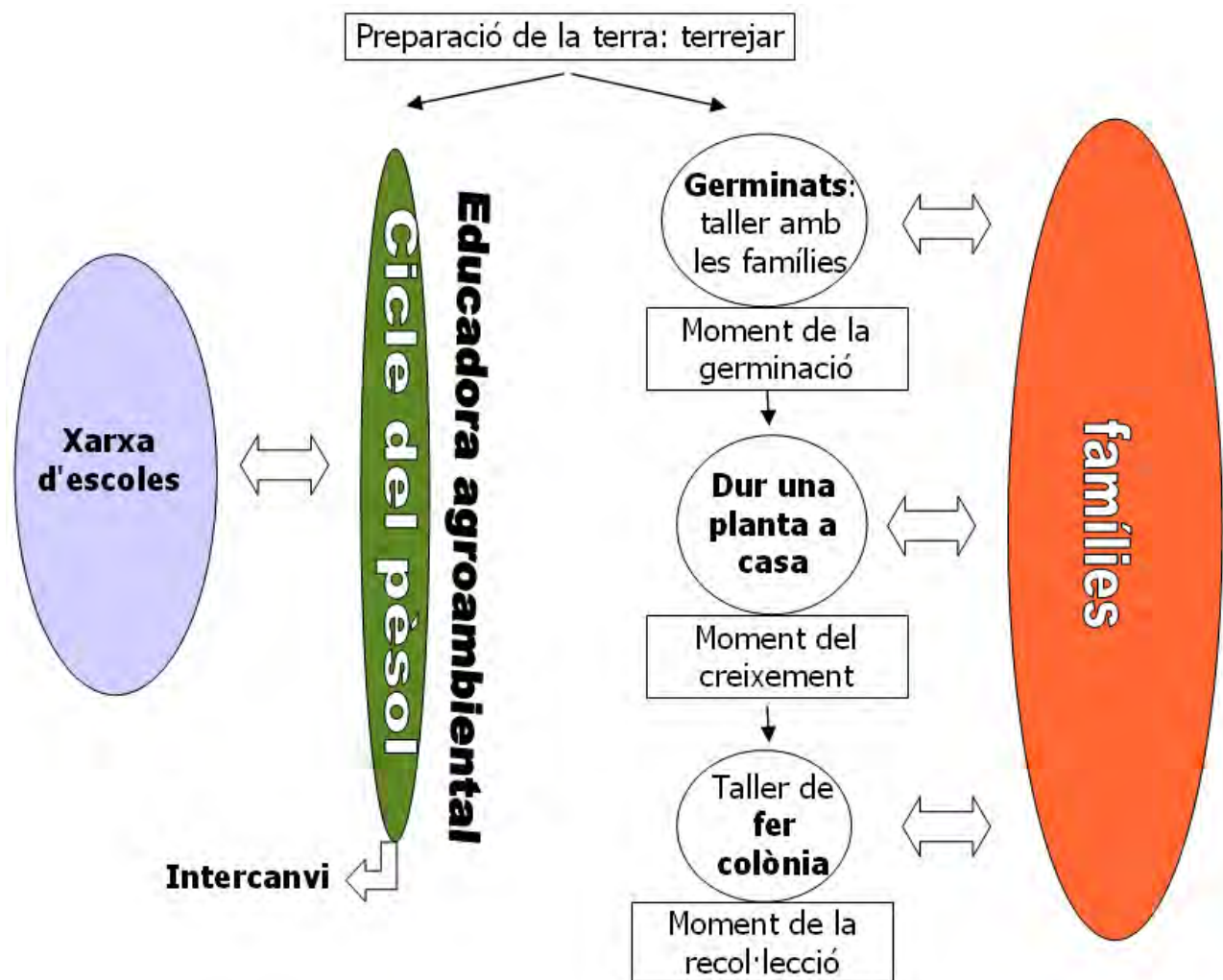
El grup d'Infantil ha fet una posta en comú del treball realitzat el curs passat i s'ha plantejat línies de treball com a propostes actuals. La Rosa Abella de l'escola bressol Cavall Fort ha presentat la feina feta durant el curs passat a partir de la documentació recollida per l'escola.

El material recollit es la narració, seguint el fil temporal, de les activitats que es varen realitzar el curs passat a l'escola bressol. Moltes d'aquestes activitats també es varen realitzar al conjunt de les altres escoles bressol del Patronat ja que compartien projecte i educadora agroambiental. El treball a l'hort s'insereix plenament en el projecte més global de l'adequació de l'espai del pati de l'escola a les necessitats educatives dels infants.

De les diferents activitats que s'han realitzat amb la col·laboració de l'educadora agroambiental (la Rosa Escudero) al voltant de l'hort, algunes han estat molt importants perquè han connectat clarament amb la comunitat: les famílies. Aquestes han estat la germinació, el dur-se una planta a casa i el fer colònia.



Per una altra banda, s'ha desenvolupat el projecte del pèsol, des de la plantació fins la recollida, que és un projecte comú amb la resta d'escoles. Aquest projecte representa la connexió amb la nostra xarxa d'escoles. I una feina prèvia de preparació de la terra va ser important per iniciar:



Preparació de la terra: terrejar és una activitat molt pròpia dels nens i nenes, i va fer-se en el context de canvi de terra per renovar i preparar el substrat del cultiu. És molt ben valorat per aquesta coincidència entre lo molt funcional i lo molt adequat.

Els germinats: seguint les idees del curs passat (recordem les aportacions del Santi Vilalta i el Josep Arnau), s'ha fet un taller amb les famílies. Ha estat un èxit, ja que ningú no coneixia els germinats, s'han pogut menjar, va funcionar molt bé i s'ha pogut treballar amb una gran diversitat dels germinats.

Dur una planta a casa: aquesta activitat també està molt ben valorada perquè és una aportació a les famílies que surt de la feina de l'hort i pot animar les famílies a ser també productores d'aliments.

Fer colònia: aquesta activitat ha estat molt interessant, i s'ha fet un pòster sobre la mateixa que reproduïm aquí:

Tot fent colònia

En acabar la presentació del treball per part de les Escoles Bressol, la Isabel Gómez de l'Escola Joan Maragall, la Bibiana Fontanet de l'Escola L'Olivera, i la Laia Tarrida de l'Escola Collserola ens varen posar al dia dels plantejaments del treball d'aquest curs al segon cicle d'Educació Infantil.

L'intercanvi

Aquests són punts claus perquè connecten amb la comunitat. El cicle del pèsol permet les escoles bressol connectar-se a la xarxa d'escoles. Però **l'intercanvi** és el punt més difícil. Es va reflexionar sobre aquest punt gràcies a la **capsa de la Laura**.



Aquesta capsa conté llavors del la collita dels infants en unes capses transparents amb guix a dintre, parts de la planta plastificades, i un llibret que explica l'experiència del pèsol amb fotografies del procés i dels **infants durant l'experiència**. Aquesta capsa ens ha agradat molt a tothom i ens ha donat moltes idees per treballar a les escoles de tothom

L'opinió de les mestres que érem a la sessió és que a l'escola bressol és difícil fer un intercanvi per la naturalesa de l'etapa i els condicionants temporals. Resulta que no hi ha una relació homogènia entre l'origen dels infants quan passen de les escoles bressol als parvularis i per tant es dificulta que un grup



A l'hort de l'escola hi ha diferents plantes aromàtiques que als infants els agrada molt olorar. Les olors connecten molt amb els records dels infants i els ajuda a experimentar diferents sensacions. Fent colònia els infants han experimentat amb tots els sentits i part d'aquest record i d'aquestes olors i aromes queden embotellats per compartir-lo amb qui ells desitgin.

Ingredients:

- Espígol
- Menta
- Llimona
- Alcohol
- Aigua destil·lada



Elaboració de la colònia pas a pas



A l'hort de l'escola cullen l'espígol



Piquen l'espígol amb els morters que han portat de casa



Afegeixen menta i llimona i segueixen picant



Afegeixen l'alcohol i ho deixen reposar en una ampolla uns dies



Afegeixen aigua destil·lada i al cap de dos dies més ho col·len per extreure'n la colònia



Posen la colònia en petites ampolles perquè cadascú en tingui una mica

Agenda 21 Escolar de Sant Cugat

grup de treball Educació per la Sostenibilitat al llarg de la vida

d'alumnes vagi de p3 a l'escola bressol. La Isabel Gomez de l'Escola Maragall 3 ens va comunicar que al seu parvulari els intercanvis s'havien organitzat entre cicles de manera que els de P5 aportaven llavors a P4, i els de P4 n'aportaven a P3.

El llibre de la *capsa de la Laura* va permetre reflexionar sobre el significat del traspàs. El banc de llavors a bressol és per permetre l'origen, i també perquè les mestres n'aportin a altres mestres de Sant Cugat, o a les associacions com l'ERA, Les Refardes o la gent de can Monmany. Es va veure que si l'intercanvi anava acompanyat amb una història, s'avançaven esdeveniments als infants i no els podrien descobrir per ells mateixos. La història pot ser una narració que neixi durant el procés amb els infants quan es posen a cultivar la planta. També pot servir per animar les famílies a ser productores d'aliments, com fa l'activitat de "dur una planta a casa".



El tema "tanques de l'hort":

Una discussió interessant que s'ha donat és quan la Laia del Collserola ha plantejat que estan fent un espai d'hort a Infantil, que necessiten assessorament tècnic, i ha explicat que tenien pensat posar tanques. L'opinió de les mestres de bressol, sobretot, és que les tanques no calen i més aviat no permeten que els infants se sentin compromesos a respectar l'hort. I és que les escoles bressol treballen l'hort com un projecte de pati-jardí-biodivers, integrat en tot l'espai.



3) BERENAR

Gràcies pel berenar (les cares de les fotos parlen del grau de satisfacció enregistrat), que ens va tornar a reunir i va permetre fer converses sobre, com a mínim, tres temes interessants:



1) el taller de bloc: haurem de fer un taller per iniciar el professorat en com fer un hort. El Miquel Vallmitjana i el German se n'encarreguen per la propera trobada.

2) Una col·laboració en art: l'Anna Cabassa, que ens acompanya des de fa unes trobades, s'ofereix a assessorar i acompanyar una experiència en art, com la que varen desenvolupar el curs passat el Collserola o el Joan Maragall.



3) Intercanvi de llavors: les/els mestres i educadores varen poder oferir llavors, ja que cada vegada més les escoles són productores de llavors, varietats escolars.



I la Laia i la Rosa del Collserola (en nom també de la Marta de Buen) ens van ensenyar un dels seus agro-èxits! Mireu quin monstre de rave negra!



4) PROPERA TROBADA

Recordem el calendari que tenim previst:

<i>Dia</i>	<i>Lloc</i>
28 de setembre 2011	Torreblanca
26 d'octubre 2011	Angeleta Ferrer
23 de novembre 2011	Turó can Mates
14 de desembre 2011 Anul·lada per manifestació! Gerbert d'Orlhac	
21 de desembre 2011	Gerbert d'Orlhac
25 de gener 2012	La Mimosa
29 de febrer 2012	Arnau Cadell
21 de març 2012	Ferran Clua
25 d'abril 2012	Pins del Vallès
23 de maig 2012	La Floresta
21 de juny 2012	Can Monmany

(Però recordeu de consultar l'annex amb el calendari complet perquè per cada etapa hi ha variacions).

I per tant,

ens tornem a trobar

A l'escola Gerbert d'Orlhac a les 17:30h

el dimecres

21 de desembre 2011

Tot el grup ESLV: secundària, primària, parvulari i bressol

Carrer Josep Vicenç Foix, 34

Fins llavors!



Acta 4a reunió:
“Presentació dels projectes ApS”
21 de desembre de 2011



**Acta de la tercera trobada del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA**

**21 de desembre 2011 a l'escola Gerbert d'Orlhac
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

(recordeu que podeu fer esmenes)

Assistents: avui el professorat s'ha trobat la desagradable sorpresa de rebre menys diners a la nòmina dels esperats (uns 500 € menys). Això ha provocat una nova concentració de protesta (que no ens ha donat temps de seguir com a grup) i per tant ens trobem menys persones del previst.

Eduard Garcia (Arnau), Estela Martín (Serra de l'Obac), Pilar Knörr (Pins), Marta Cabré (Pins del Vallès), Maria Garcia (Medi Ambient), Àngel Arroyes (Centre promotor de l'ApS), Teresa Gascon (Catalunya), Miren Rekondo (UAB), Jordi Canas Bozzo (Avenç), Anna Castellví (Angeleta), Patxi Oyaga (Tricycle), Mercè Brió (Montserrat), Montse González (PQPI-PTT), Miquel Vallmitjana (JV Foix), Jesús Godoy (Medi Ambient), Isabel Gómez (Maragall), Lorena Cascalló (Benviure), Carme Grabulós (Duc de Montblanc), Laura Marsinach (El Molí de Les Planes), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (Ajuntament).

Ordre del dia:

2- Visita i explicació de l'hort de l'escola

- ⤴ **Recordatori i ànims per la Bibi**
- ⤴ **Llistat de blocs i de llavors**
- ⤴ **Projectes d'ApS dins del marc de l'A21E**
 - ⤴ **Montse gonzález, PTT-PQPI i Teresa Gascón, escola Catalunya**
 - ⤴ **Josep Maria Casado, Institut Joaquina Pla i Farreras**
 - ⤴ **Anna Castellví, Institut Angeleta Ferrer i Sensat**
- ⤴ **Taller de bloc**
- ⤴ **Berenar**
- ⤴ **Propera trobada**

Resum de la reunió: Coneixem l'hort de l'escola, un espai molt gran guanyat a les infraestructures viàries. Els centres de secundària ens expliquen els projectes d'Aprenentatge Servei que tenen engegats i ens organitzem perquè l'alumnat de secundària faci d'educador de l'alumnat de primària i infantil. La Montse González del PQPI-PTT i la Teresa Gascón de l'escola Catalunya; l'Anna Castellví de l'Angeleta Ferrer, i el Josep Maria del Pla Farreras són els ponents d'avui. Gràcies a les Annes (Fitó i Valderrama) pel berenar! Molt bones Festes i ens tornem a troba el dia 14 de gener. Bona entrada d'Any 2012!

✦ **Visita a l'hort de l'escola Gerbert d'Orlhac.**

La seva història

Al principi, l'hort de l'escola estava repartit pels marges del pati, a l'hivernacle de l'entrada i a diversos horts i petits espais. Quan el grup ESLV varem venir a l'escola, era aquesta la fase en que el varem trobar.

L'escola va demanar a l'ajuntament llavors que la tanca s'apropés a la Ronda Nord i que integressin un tros d'aquest espai al pati per fer-hi un hort més gran. No va ser fàcil, però es va fer, i la brigada de jardineria i la d'obres van acabar posant una tanca nova i fent una porta a l'antiga, que ara dividia l'espai d'hort de la resta del pati. I l'escola es va trobar una nova terra com la terra guanyada al mar a Holanda. Això sí, ni tan fèrtil ni tan plana! Més aviat durilla i de relleu pronunciat.



Va ser gràcies a les famílies que es va arreglar l'espai per fer-lo apte per l'hort, amb maquinària semi-pesada fins i tot.

Ara és la seu d'un projecte que vol acabar fent totes les ciències a través de l'hort.



El vespre a l'hort



✧ Recordatori i ànims per la Bibi

Bibiana,

El grup ESLV volem expressar-te la nostra estimació i condol davant la pèrdua del teu company;
ets part de nosaltres i tenim aquesta part dolguda i trista.

Esperem poder-te servir de refugi i acompanyar-te ben de prop.

Rep l'abraçada més sincera,

ESLV

Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida

Desembre de 2011

Des de la nostra trobada, enviem una abraçada ben forta per la nostra companya.

✧ Llistat de blocs i de llavors

Passem una llista perquè hom apunti:

- qui té bloc, quina adreça està fent servir (perquè la puguem veure), i
- qui té llavors i qui li ha fet arribar

Nom i cognoms	centre	Llavors: quines? D'on han sortit? N'heu donat? Quines i a qui?	Adreça del bloc
Miquel Vallmitjana	Institut JV Foix (Rubí)		Encara no el tenim, ja us avisaré. Però podeu mirar el del meu hort: hortdelrebot.wordpress.com
Patxi Oyaga	EB Gargot	Pèsol del banc de llavors autòctones. No n'hem demanat a ningú.	No en tenim.
Laura Marsiñach	EB El Molí	Pèsol negre. No hi hem donat perquè en tenim molt poques de l'any passat.	No tenim bloc.
Marta Cabré	Pins del Vallès	Tenim faves Reina Mora i pèsol negre que plantarem. No tenim més per donar...	?

Pilar Knörr	Pins del Vallès		L'hem fet fa poc, no recordo l'adreça. Ja l'enviaré.
Isabel Gómez	Joan Maragall	Pèsols del Turço can Mates fa 2 anys i faves de l'Alfons de can Monmany de fa dos anys també.	No en tenim.
Carme Grabulós	IES Duc de monblanc		Bloc d'Escola Verda, dintre del Moodle de l'IES duc de Montblanc
Carme Delgado	Turó can Mates	Tomàquets, enciam... Hem donat el pèsol de Les Refardes al Joan Maragall i el Ferran Clua.	Hi ha un bloc de l'escola (trobar al web). Necessitem ajuda (signat A. Valderrama)
Josep Maria Casado	IES Pla Farreras	Faves. Varietat aiguadolça, de l'ESLV. EN TENIM PER DONAR.	No en tenim.
Germán Llerena	Medi Ambient		http://educacioambiental.wordpress.com/

✦ Projectes d'ApS dins del marc de l'A21E

Mariona: Com hem anat parlant durant aquest temps, la gent de secundària està fent un procés d'ApS. Les seves experiències de l'any passat per les que l'alumnat de secundària ajudava a aprendre al de primària o infantil han estat la base per dissenyar ara unes propostes per fer aquest curs sota la perspectiva de l'ApS, per veure si els projectes guanyen gràcies a aquesta perspectiva que, com sabeu, ens aporta l'Àngel (aquí present)

"Els jardiniers", ApS PTT-PQPI amb p4 de l'escola Catalunya

La Montse Gonzàlez ens explica el seu projecte en primer lloc. La Montse és mestra del grup d'alumnes d'ESO del programa PQPI-PTT, que es formen com a jardiniers. Li acompanya la Teresa Gascon, mestra de p4 de l'escola Catalunya, que ha estat la



MOTIVACIÓ DEL PROJECTE

ELS JARDINERS

Aprenentatge i servei
PQPI-PTT i grups de P4
de l'Escola Catalunya

- Dur a terme el projecte integrat obligatori al PQPI-PTT
- Donar valor als coneixements: valor social i personal, no tan sols acadèmic
- Transmissió de coneixements
- Treball de valors transversals
- Proporcionar un espai d'experimentació

contrapart del projecte.

Montserrat González: Bona tarda. Al programa PQPI-PTT som 16 alumnes i 2 profes. L'alumnat se sent amb baixa autoestima, fracassats, i tenen poca confiança amb si mateixos. Necessitem aconseguir reconeixement de les famílies, motivació. Les pràctiques que van realitzar van ser aquest projecte d'ApS amb l'alumnat de p4 de l'escola Catalunya.

SERVEI QUE OFERIM

- Compartir els coneixements per resoldre els dubtes que els nens i nenes de les classes de P4 tenen relacionats amb les plantes
- Proporcionar un espai d'hort per tal de poder experimentar
- Compartir experiències de conreu i ajudar en el que necessitin en el seu espai d'hort

Els jardiniers. APS. PQPI-PTT St. Cugat

QUÈ PODEM APRENDRE?

- Aspectes relacionats amb el conreu, vida de les plantes
- Conviure amb persones de diferents edats i maneres de fer: acceptar la diferència
- Treballar en equip
- Escoltar, comunicar, empatitzar
- Valorar-nos: millorar autoestima i autoconcepte
- Continguts escolars que deriven dels dubtes

METODE DE TREBALL

- Grups cooperatius grans petits: cada alumne gran tutoritza a 3-4 de petits
- 3 camps de treball:
 - Aula PQPI: els joves amb el suport de 2 professors pels 16 alumnes
 - Aula de parvulari: les tutores amb els seus 25 alumnes
 - Treball conjunt: cada jove amb els seus nens/es tutoritzats amb el suport de la tutora de parvulari i els professors PQPI
- Espais de treball: aules escola Catalunya, Hort del PQPI

La seva motivació durant les pràctiques va ser molt alta. Un indicador d'això és que no van faltar a les pràctiques, cosa que no és fàcil!

PASSOS

- Proposta del projecte a l'escola i consens amb les tutores de P4
- Marcar un calendari
- Preparació amb l'alumnat PQPI
- Sessions compartides
- Celebració
- Avaluació

CALENDARI

- Dimarts i dijous del mes d'abril: 1h cada sessió aproximadament
- Dilluns del mes de maig :1h aproximadament
- Total d'hores compartides entre P4 i PQPI: entre 11 i 20 hores, ja que alguna sessió s'allargava
- Dedicació total dels alumnes PQPI: 50 Hores aproximadament

PROPOSTA DE PROJECTE

- Dues sessions setmanals d'una hora aproximadament
- Per resoldre tots els dubtes que tinguin els nens i nenes sobre els horts, les plantes i els jardiniers
- Experiments pràctics per donar resposta als dubtes dels nens i nenes ☺ Hort

La preparació del grup va ser en part molt important sobre "què és un alumne de p4". Resulta que no són vegetals ni bebès! I que "tenen moltes ganes d'aprendre!".

Per ells ha estat una descoberta.

PREPARACIÓ AMB ALUMNAT PQPI

- Explicació de què és l'aprenentatge i servei
- Proposta i justificació del projecte
- Recull de les seves idees
- Recull d'expectatives
- Posar-nos en situació respecte què és un nen/a de P4
- Preparació sessions amb els nens segons el que anem detectant de necessitats

SESSIONS COMPARTIDES

- S'inicien amb la rotllana
- Explicació de que es farà
- Posada en comú, si cal, del que ha passat des de l'última sessió
- Treball en petit grup dels temes preparats
- Rotllana per avaluar com ha anat i acomiadar-nos fins propera sessió

El grup, que no és fàcil, ha estat encantador amb els nens/es, durant tot el procés.

Els processos d'ApS donen molta importància al fet de celebrar finalment el servei prestat. Durant aquesta celebració els alumnes de p4 van dur fruites... i els nostres també! Creieu-me que és ben insòlit això, perquè és ben estrany veure'ls menjar fruita.

CELEBRACIÓ

- Esmorzar de fruita tots junts al pati de l'escola.

Teresa Gascon: Des de l'escola varem viure molt bé tot el procés. La idea era que hi hagués tutors (els nois de secundària) i grups petits. Hi va haver una "adopció" ben forta, es va donar realment una cooperació entre tots.

AVALUACIÓ

- Diària: a la rotllana, a l'aula amb els alumnes PQPI, feedback amb les mestres, coordinació entre professorat PQPI
- Final: amb una enquesta d'avaluació de tota l'activitat pels P4, per alumnes PQPI, per les mestres.
- Reflexió per part dels professorat PQPI de punts forts i punts febles



Montse: els grans físicament és que són molt grans, i el contrast era molt evident.

Teresa: sí, i l'aspecte al principi impressiona: pircings, pantalons baixos... però van compenetrar-se molt.

Montse: quan es trobaven al carrer, els peques li deien als seus pares i mares: "és el meu jardiner". La seva normalització i reconeixement és molt important per ells.

Teresa: L'any passat varem treballar en l'hort del Centre Cívic Mira-sol, que era el del

PQPI-PTT, perquè nosaltres no en teníem. Ara tenim un pati interior, i s'han posat d'acord per incidir-hi.

L'alumnat de p4 va adquirir molts coneixements, va col·leccionar llavors... va ser una experiència que recomano.

Mariona: quan parlem de la rotllana que feien al principi i del treball previ, tot això ho fèieu a l'escola?

Teresa: a l'escola, al porxo que tenim. Els grans ens venien a buscar a l'escola.

Montse: cada tutor anava amb els seus tres nens/es. L'espai de Mira-sol és molt facilitador d'això, només calia creuar un carrer.

Teresa: recordo el bon ambient que hi havia: una vegada ens va sorprendre un joc espontani, amb flors caigudes dels arbres del carrer.

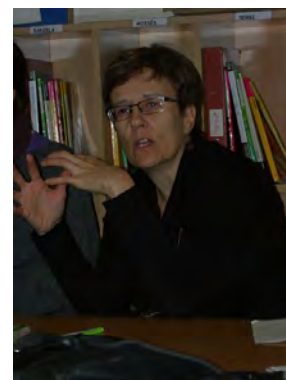
Montse: els nostres habitualment van per la vida amb cara de mala llet, i recordo veure'ls somrient molt. És un canvi que varem comentar, perquè el trobem important.

Mariona: quins canvis voleu fer en el projecte?

Montse: començar abans. Volem poder veure el cicle de l'hort.

Teresa: sí, era el nostre primer any i tot ho varem fer experimentant.

Montse: ara començaríem abans. L'hort ara té fruiters... i el grup d'ara és més potent, té un nivell més alt, poden participar més a fons.



"Compstatge a l'escola", ApS IES Joaquina Pla i Farreras amb cinquè de l'escola Gerbert d'Orlhac

COMPOSTATGE A L'ESCOLA

Un projecte d'aprenentatge-servei

Ins. J. Pla i Farreras 2011

Mariona: el tercer cas d'ApS que es prepara també surt d'una experiència del curs passat, que és la que va dur els alumnes de secundària del Pla Farreras a ajudar als del Gerbert a posar en marxa el seu compostador i entendre el cicle del compostatge.

Josep Maria Casado: El curs passat varem fer una experiència amb l'ajuda d'una associació, el CEPA, i de la gent que treballava en el pla d'ocupació. Ara preteníem fer un procés més ambiciós, però a l'associació no li han donat la subvenció i ens hem quedat en una versió més reduïda.



1. Introducció

Durant el curs 2010-2011, els alumnes de 1r i 2n de l'Institut Joaquina Pla i Farreras que cursaven l'optativa *Fem un Institut Sostenible* van realitzar una experiència en un projecte d'aprenentatge-servei.

Aquests alumnes van rebre formació específica sobre el procés de compostatge i després van revertir tots aquests coneixements en benefici de la comunitat, ja que van col·laborar en la posada en funcionament del compostatge a l'escola Gerbert d'Orlach.

L'experiència va ser positiva ja que l'alumnat es va implicar molt en el projecte. El fet de sentir-se els protagonistes, de transmetre coneixements a companys i companyes d'una escola veïna, va fer que el compostatge es convertís en una cosa important per a ells i els fes sentir importants. Per als alumnes de primària, el fet de rebre els tallers de la mà de companys una mica més grans també els atrau i els interessa.

Durant el curs 2010-2011, els alumnes de 1r i 2n de l'Institut Pla i Farreras que cursaven l'optativa *Fem un Institut Sostenible* van realitzar una experiència en un projecte d'aprenentatge-servei.

2. Objectius educatius i de servei

Objectius educatius:

- Conèixer el cicle de la matèria orgànica i el procés de compostatge.
- Saber valorar la importància de la correcta separació selectiva en origen i el benefici que s'obté del reciclatge de la matèria orgànica.
- Sintetitzar de manera senzilla i entenedora el treball de compostatge que han realitzat durant el curs.
- Fomentar el treball en grup i la participació activa de l'alumnat.

Objectius de servei:

- Oferir motivació entorn a la importància del compostatge a l'escola.
- Formar companys d'altres centres sobre compostatge a l'escola.

Objectius educatius

- Conèixer el cicle de la matèria orgànica i el procés de compostatge.
- Saber valorar la importància de la correcta separació selectiva en origen i el benefici que s'obté del reciclatge de la matèria orgànica.
- Sintetitzar de manera senzilla i entenedora el treball de compostatge realitzat durant el curs.
- Fomentar el treball en grup i la participació activa de l'alumnat.

Objectius de servei

- Oferir motivació entorn a la importància del compostatge a l'escola.
- Formar companys d'altres centres sobre compostatge a l'escola.

3. La relació amb les famílies

Les famílies dels nois i noies han d'estar informades del projecte, ja que han de donar el seu consentiment per a les accions de servei que es realitzen fora del recinte escolar



Etales de treball amb el grup

1. Etapa de preparació amb els nois i noies
2. Etapa d'execució amb els nois i noies
3. Etapa d'avaluació amb els nois i noies

4. Etales de treball amb el grup

En l'etapa de preparació amb els nois i noies:

Introduir a l'alumnat en el món del compostatge. Es realitzaran sessions de formació a l'aula on el contingut tractarà els temes següents:

- La problemàtica actual dels residus
- Les fraccions de la brossa domèstica
- La brossa orgànica
- El cicle de la matèria orgànica
- El cicle del compostatge
- Beneficis del compostatge
- El funcionament del compostatge: què es pot compostar i què no, els passos per a fer un bon compost.

Quan l'alumnat hagi obtingut els coneixements sobre compostatge ja es podrà començar a preparar la segona part del projecte.

Se'ls explicarà als i les alumnes que hauran fer de mestres de compostatge a nens i nenes de primària. Amb l'ajuda dels professors i/o educadors l'alumnat haurà de crear un taller d'una hora per a poder transmetre tota la informació que creguin necessària.

Aquí és important **ressaltar la importància d'ajudar a desenvolupar la creativitat dels nois i noies, guiant-los i proporcionant-los les eines adequades.**



4.1 En l'etapa d'execució amb els nois i noies:

Els grups d'alumnes de l'IES visita l'escola per dur a terme el taller que han creat, després d'haver assajat a l'institut el taller que es farà a primària. Es comptarà amb la col·laboració dels mestres i les mestres per poder desenvolupar amb èxit aquest desplegament. S'ha d'entendre que els i les joves han de sortir de l'institut en horari lectiu per tal de poder anar a l'escoles a fer el taller.

PRIMERA PART (aprox. 30 min.)

El taller s'inicia amb una explicació oral i interactiva, amb suport audiovisual i material divers, amb els alumnes de primària sobre els principals aspectes relacionats amb la problemàtica dels residus, separació en origen, el cicle de la matèria orgànica, la formació del compost...

SEGONA PART (aprox. 25 – 30 min.)

El taller s'inicia amb els alumnes del grup ESO 2 i un grup B de primària. Al costat del compostador s'explicaran els passos necessaris per posar-lo en funcionament i els principals aspectes fisicoquímics a tenir en compte a l'hora de gestionar el compostador.

IES	Grup ESO 1A	Grup primària 1
	Grup ESO 1B	Grup primària 2
	Grup ESO 2A	Grup primària 1
	Grup ESO 2B	Grup primària 2

Josep Maria: La idea és fer 4 grups, però si no podem, en farem un només.

Etapa d'execució amb els nois i noies

Els grups d'alumnes de l'IES visita l'escola per dur a terme el taller que han creat, després d'haver assajat a l'institut el taller que es farà a primària.

Es comptarà amb la col·laboració dels mestres i les mestres per poder desenvolupar amb èxit aquest desplegament.



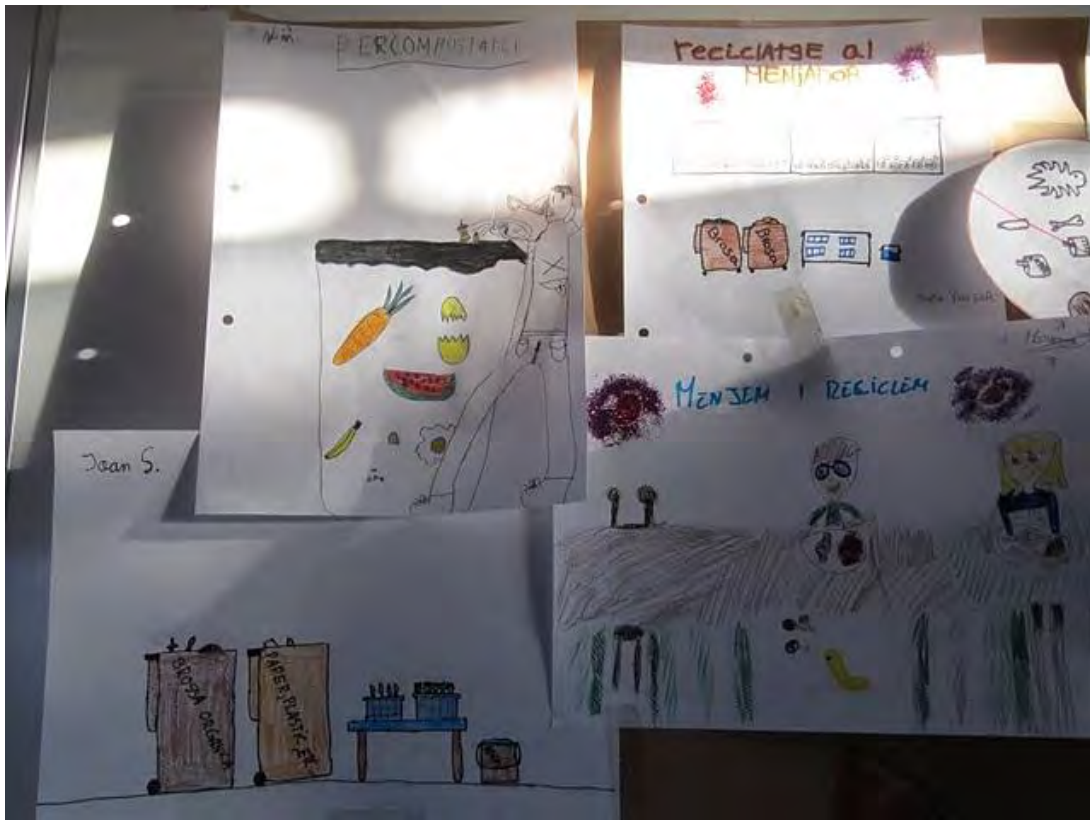
Esquema del funcionament del projecte en relació als grups dels centres

IES	Grup ESO 1A	Grup primària 1
	Grup ESO 1B	Grup primària 2
	Grup ESO 2A	Grup primària 1
	Grup ESO 2B	Grup primària 2

PRIMERA PART (aprox. 30 min.)

El taller s'inicia amb una explicació oral i interactiva, amb suport audiovisual i material divers, amb els alumnes de primària sobre els principals aspectes relacionats amb la problemàtica dels residus, separació en origen, el cicle de la matèria orgànica, la formació del compost...





SEGONA PART (aprox. 25 – 30 min.)

El taller s'inicia amb els alumnes del grup ESO 2 i un grup de primària. Al costat del compostador s'explicaran els passos necessaris per posar-lo en funcionament i els principals aspectes fisicoquímics a tenir en compte a l'hora de gestionar el compostador.



5. Avaluacions

Per poder arribar a fer una correcta avaluació del projecte s'ha de tenir en compte que s'hi veuran implicats diversos actors.

- Avaluacions de tots els membres que participin en el projecte:

Tant al professorat **com a l'alumnat, adaptant-la** a cada un dels nivells. Així veurem com han vist el funcionament del projecte des de totes les parts implicades.

Per fer una avaluació més participativa també s'intentarà fer una reunió de tancament del projecte en què tot el professorat implicat hi pugui participar.

- Avaluacions dels resultats del servei realitzat:

Hem assolit els objectius que pretenia el servei? Han funcionat les activitats dutes a terme?
Ens hem organitzat correctament? Com ha estat la relació entre els centres educatius?

Josep Maria: Amb primària podríem fer l'avaluació conjuntament.

Temporització

PLANIFICACIÓ APS A SANT CUGAT DEL VALLÈS				
1a FASE: Preparació i elaboració materials	febrer	març	abril	maig
Preparació dels tallers secundària				
2a FASE: Actuacions	febrer	març	abril	maig
Preparació tallers Primària				
Actuacions als centres de primària				
3a FASE: Avaluacions	febrer	març	abril	maig
Valoració amb l'alumnat				

Àngel Arroyes: crec que és important provar de recollir com es viu l'experiència en quant al servei. Ens anirà molt bé per la fase següent, d'avaluació; necessitem el que surti a nivell més espontani, durant la classe, com un diari, perquè ens donarà moltes pistes (l'opinió del que rep el servei).

Anna Valderrama: després de fer-ho, els nens i nenes m'explicaven com ho havia de fer.

Josep Maria: pels meus va ser bastant engrescador, i pels de primària també. L'avaluació cal fer-la conjuntament, no varem poder recollir bé aquesta és la fase que he trobat més a faltar.

Mariona: amb un bloc pot ser molt senzill... es pot fer servir per funcionar. Podríem establir que el bloc és la manera de recollir les opinions, seria un salt important.

El servei que es desenvolupa és ajudar els altres a aprendre. També heu separat les fases:

- Jo com em preparo
- Jo com preparo el servei

Teniu clars quins centres de primària són els que col·laboraran?

Josep Maria: pensem en el Collserola i el Gerbert d'Orlhac perquè estan al costat i podem venir caminant. El Pins seria una altra possibilitat.

"Sant Galderic i la pagesia", ApS Angeleta Ferrer amb primària i infantil

APS A L'IES ANGELETA F. i S.
SANT GALDRIC
i la pagesia



Anna Castellví: jo parteixo d'una experiència feta el curs passat també, en el que amb ajuda del Museu i de Medi Ambient varem fer uns tallers sobre la llegenda de Sant Medir i la tècnica de guardar les llavors en un **banc de llavors**, que l'alumnat va preparar per fer a primària (escoles Olivera i Turó can Mates).



Després de presentar aquest treball a **les sessions que fem amb l'Àngel Arroyes**, em van presentar propostes i **n'he tret algunes idees per fer ara una nova experiència.**

QUÈ OFERIM

- La coneixença d'aquest Sant com a patró dels pagesos catalans
- La recuperació de productes naturals per guarir afeccions lleus



La idea que tinc és treballar sobre el sant Galdric. És un sant català, patró de la pagesia, **que ha estat eclipsat per la versió castellana, sant Isidre, durant la dictadura. Ara se'l reivindica molt, aquí, a Balears i a la Catalunya Nord (per exemple hi ha bressoles que es diuen així).**

Nosaltres oferim un servei que és ensenyar sobre la **farmaciola escolar: el mal ús, l'excès...** i ho enganxem amb les plantes remeieres, una alternativa natural.

QUÈ PRETENEM

- Recuperar tradicions del nostre país
- Conscienciar als nens/nenes del bon ús dels medicaments
- Donar una sortida diferent a la alimentària dels nostres horts

- Compartir un espai comú entre l'escola secundària i la primària/infantil/bressol
- Ensenyar i aprendre uns dels altres

Semblava interessant i diferent, i podria contribuir a la part de plantes del aromàtiques dels vostres horts.

Volíem compartir espais comuns entre primària i secundària, és molt important pels adolescents.



COM HO FAREM

- Teatre: representació de la vida del sant i la seva llegenda
- Tallers:
 - Taller informatiu sobre remeis naturals
 - Taller d'elaboració de dos productes naturals
- Alcohol de romaní
- Oli d'espígol

La nostra idea és fer una sessió de dues hores amb l'alumnat de primària.

Sant Galderich es presenta amb una obra de teatre. Que alguns/es nens/es petits puguin "pujar a l'escenari" i participar de l'obra. Explicarem la vida real però també la llegenda. Serà important la diferència entre llegenda i històries reals.

Tallers d'herbes remeieres: els vostres haurien de dur unes fitxes ja elaborades. Explicarem remeis naturals i tot el que es faci serà en cru. Un segon taller el faríem entre dos alumnes grans i cinc de petits per fer remeis amb alcohol i oli, per tractar cops i maldecaps.

TEMPORITZACIÓ

- Dijous de 10,30 h a 12,30 h
- 1era quinzena de febrer: 2 grups
 - Un de primària a l'IES



- Un de bressol a l'escola bressol
- Abans de Pasqua: 2 grups
 - Un de primària a l'IES
 - Un de bressol a l'escola bressol

Quan i on? Els dijous de 10:30h a 12:30h. Aniríem a alguna escola bressol, i en canvi rebríem a l'IES els grups de primària que volguessin venir.

El 15 de febrer canvio de grups, i cap a la última setmana de pasqua es podria fer una de primària i una de bressol, per exemple.

QUÈ CAL QUE FACI L'ESCOLA DE PRIMÀRIA

- Fer 5 grups d'alumnes
- Cada grup caldrà que porti :
 - unes fitxes i llapis
 - 2 pots de vidre petits (200cc aprox) amb tapa
- 1l d'alcohol de 70º
- 1l d'oli (ametlla o oliva)

Què cal dur?

- Les fitxes, que serveix per preparar la vinguda,
- 2 pots amb tapa de plàstic, que es pugui roscar, per poder-se dur al cole de tornada el que s'hagi preparat

Patxi: som set escoles bressol, com ho podríem fer?

Anna: de moment he de fer una prova pilot, amb una sola escola, després ja veurem.

Isabel Gómez: amb quina edat està previst?

Anna: jo crec que amb Infantil, parvulari i bressol, només fariem la part del teatre. I, en canvi, potser sisè seran massa grans.

INFORMACIÓ PER CONTACTAR

- IES Angeleta Ferrer i Sensat
- Anna Castellví
- Telèfon IES: 93 589 3882
- Telèfon Anna: 6776 48 702
- acaste24@xtec.cat



✦ Taller de bloc

Germán Llerena, Jesús Godoy, Miquel Vallmitjana i Maria Garcia:

A la darrera sessió al Turó can Mates varem parlar, en el grup de primària, sobre la necessitat de fer uns assessoraments per fer un bloc. Us oferim la possibilitat de venir a les escoles amb vosaltres per ajudar-vos a muntar el bloc. Però avui volem fer un taller introductori que potser per alguns/es ja és prou per tirar endavant.

Què cal fer per fer un bloc?

- 1)** primer, crear una adreça, no és recomanable fer servir la nostra personal. Que sigui una en la que puguin entrar els i les alumnes i que no passi res. Per fer-ne una de gratuïta una possibilitat fàcil és gmail.com
- 2)** Després, anar a una plana per fer blocs gratuïts i fer-lo. **L'adreça te la demanen en algun moment. Per activar el bloc t'enviaran un correu que hauràs d'obrir i prémer algun botonet d'activació.** Nosaltres ara us presentem dues possibilitats: blogger i wordpress.

En PRIMER lloc, el nom:

- Blog és en anglès, ve de la barreja de la paraula "web" i "log" entès com "registre" (de l'acció d'anotar coses): "web log" > "weblog" > "...blog".
- En castellà s'ha adoptat igual: blog.
- En català hi ha opcions: blog, bloc o bitàcola (ja que el sentit és d'una bitàcola o diari d'un vaixell: navegant pels mars d'Internet vaig anotant els meus pensaments tal com ragen...).
- Sembla que la manera més adequada és "bloc".

En SEGON lloc, la idea: el que volem és fer un bloc per recuperar la idea del Xavier Fontich (va venir a l'IES Angeleta la segona trobada ESLV i ens va fer la proposta) de fer un bloc com a mecanisme perquè els i les alumnes escriguin **en diferents tipus de discurs aprofitant el treball amb l'hort i en situacions significatives.** Recordem els tipus de discurs:



- Entrevistes: potser es poden identificar dins de la categoria "hem parlat amb...", o "hem conegut a..." o alguna fórmula més propera a l'alumnat.
- Narracions ("us expliquem una història", per exemple).
- Anècdotes ("sabeu què ha passat?")
- Llenguatge científic ("Fitxes", o "les nostres observacions")
- Llenguatge artístic ("les nostres creacions")

És a dir, el que escriguin els i les alumnes el podem concebre com una d'aquestes opcions, i en funció d'això fer servir el llenguatge més apropiat. Això ho adoptem per la proposta de bloc: els tipus de discursos seran les **etiquetes** o **categories**. Ho expliquem de seguida.



En TERCER lloc, què és el que hem d'escriure al bloc?



Quan escrivim fem un "post", o un "article", o una "entrada". En definitiva consisteix en explicar alguna cosa amb alguns dels elements:

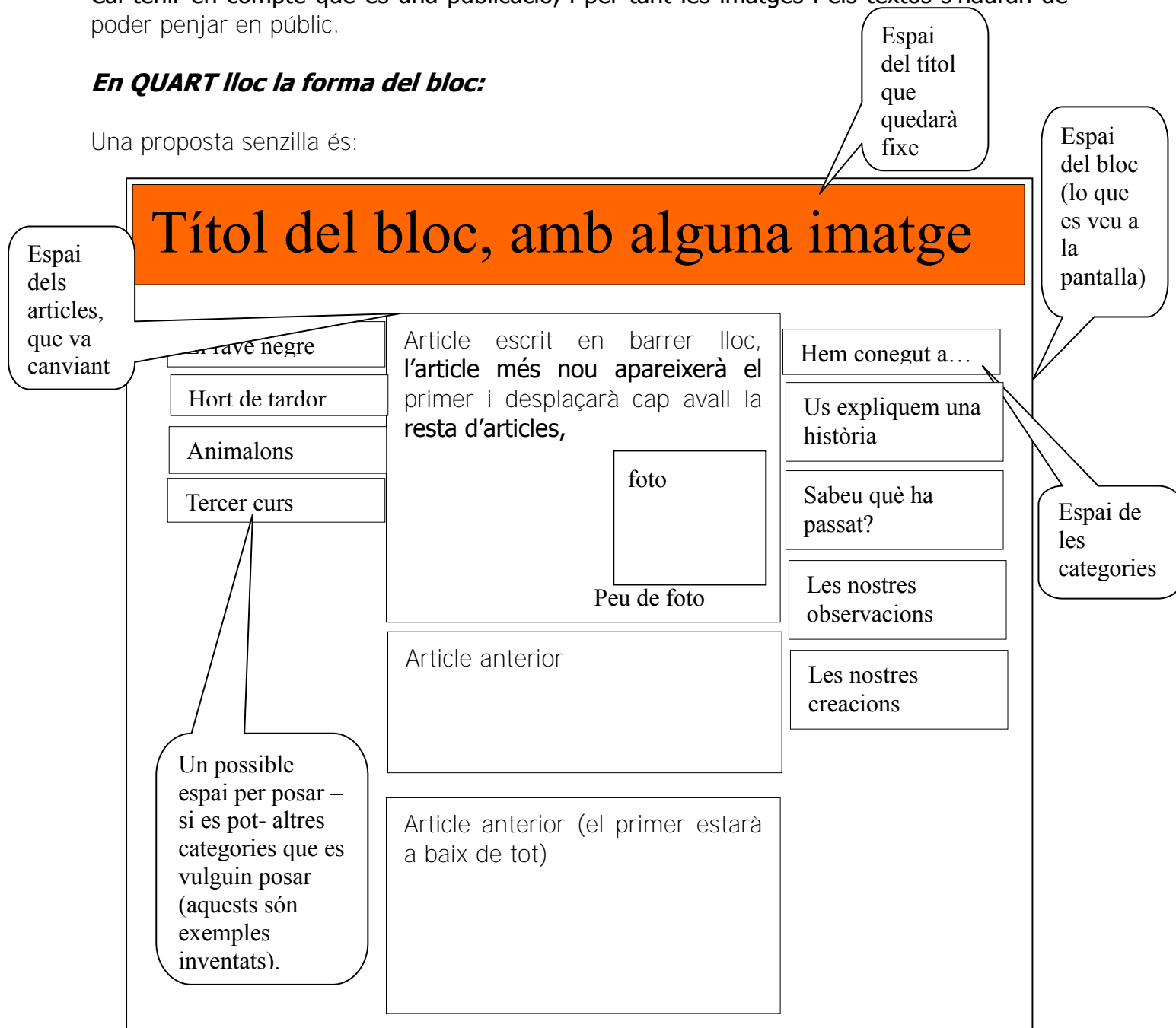
- Un text
- Una foto
- Un peu de foto

- Una categoria o etiqueta (és a dir: les entrades duren una etiqueta que posarem i que diran si es tracta d'una història, d'una entrevista...)

Cal tenir en compte que és una publicació, i per tant les imatges i els textos s'hauran de poder penjar en públic.

En QUART lloc la forma del bloc:

Una proposta senzilla és:



En CINQUÈ lloc uns exemples concrets:

El [blogger o blogspot](#) és un bloc gratuït molt senzill, és molt adequat per fer-lo ràpid i sense complicacions.

El [wordpress](#) és també gratuït. És menys senzill però ens ofereix una possibilitat molt interessant: fer que la "portada" del bloc no sigui el darrer article penjat sinó un article de presentació que vulguem posar. D'aquesta manera, lo primer que es trobarà algú que visiti el bloc vostre serà una plana explicativa, i no el darrer article que heu penjat, com en el

cas del blogspot. En realitat, el wordpress és tant un bloc com un web. Nosaltres la recomanem, tot i que és una mica més difícil, però l'alumnat segur que ho aprèn abans que nosaltres.

Blogspot (o blogger)

Un exemple de blogspot que hem fet com exemple és aquest: <http://escolaexemplesantcugat.blogspot.com/>

escolaexemplesantcugat

68

Pàgines

- [Això és una prova...](#)
- [Pàgina d'inici](#)
- [llavors](#)
- [fotos horts](#)
- [projectes interessants dins del hort](#)

dilluns 5 de desembre de 2011

La gent de pràctiques



Etiquetes

- [Gent \(1\)](#)
- [hem conegut a... \(2\)](#)

Qui som?

tercer del Ferran Clua

[Visualitza el meu perfil complet](#)

Arxiu del bloc

- ▼ 2011 (3)
 - ▼ desembre (1)
 - [La gent de pràctiques](#)
 - novembre (2)

Seguidors

[Inscriu-vos en aquest lloc](#)

amb Friend Connect de Google

La primera pàgina del blogger ([feu click aquí](#)) és aquesta:

Aquí caldría clicar a "comenzar"(el botó taronja). Sortiria aquesta plana:



The screenshot shows the "1 Crear una cuenta de Google" page. At the top is the Blogger logo. Below it is a progress bar with three steps: "1 CREAR CUENTA", "2 ASIGNAR UN NOMBRE AL BLOG", and "3 ELEGIR UNA PLANTILLA". The first step is active. The main heading is "1 Crear una cuenta de Google" with the Google Accounts logo. Below the heading is a paragraph explaining the process. The form consists of several rows, each with a label, an input field, and a note:

- Dirección de correo electrónico (ya debe existir):** Input field. Note: "Deberá utilizar esta dirección para acceder a Blogger y a otros servicios de Google. Jamás la compartiremos con terceros sin su permiso."
- Volver a escribir la dirección de correo electrónico:** Input field. Note: "Vuelva a escribir su dirección de correo electrónico para asegurarse de que no ha cometido ningún error ortográfico."
- Introducir una contraseña:** Input field. Note: "Debe contener como mínimo 8 caracteres." Below the field is a link: "[Seguridad de la contraseña:](#)".
- Volver a escribir la contraseña:** Input field.
- Nombre visible:** Input field. Note: "Nombre utilizado para firmar sus entradas del blog"
- Sexo:** Dropdown menu.

En aquesta et demana dades i contrasenyes. És bo fer servir l'adreça mail recent creada. I

és imprescindible apuntar-se totes les dades que posem I NO PERDRE-LES.


Wordpress

Un exemple de wordpress que hem fet com exemple és aquest:

<http://agroecologiaescolar.wordpress.com/>

agroecologiaEscolar


Agenda 21 Escolar Sant Cugat



Pàgina d'inici

A Sant Cugat, fem Agroecologia Escolar!

Posted on [gener 9, 2012](#)



Benvinguts i benvingudes al bloc de l'Agenda 21 Escolar de Sant Cugat. Es tracta d'un programa d'educació per la sostenibilitat dedicat al canvi escolar i comunitari que treballa des de l'Agroecologia Escolar.

L'impulsem l'Ajuntament, el Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals i la Matemàtica de la UAB, les escoles bressol municipals, les escoles d'infantil i primària, els instituts de secundària, les educadores agroambientals i altres membres de la comunitat que treballem en el grup ESLV (Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida, un grup de treball del Pla de Formació de Zona dels Servei Educatiu del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya).

En aquest bloc volem reflectir el treball d'agroecologia escolar que desenvolupem a les escoles i al municipi.

Entrades recents

- [A Sant Cugat, fem Agroecologia Escolar!](#)

Arxius

- [gener 2012](#)

Categories

- [Grup de Treball](#)

Meta

- [Registra](#)
- [Entra](#)
- [RSS de les entrades](#)
- [RSS dels comentaris](#)
- [WordPress.com](#)

La primera plana per "fabricar" el bloc és aquesta: <http://ca.wordpress.com/>

Aquí caldria clicar a "get started here"(el botó taronja). Sortiria aquesta plana.

En aquesta et demana dades i contrasenyes. És bo fer servir l'adreça mail recent creada. I és imprescindible apuntar-se totes les dades que posem I NO PERDRE-LES.

✧ **Propera trobada**

Gràcies pel berenar!

ens tornem a trobar

**A l'escola Olivera
a les 17:30h**

el dimecres

25 de desembre 2011

Tot el grup ESLV: secundària, primària, parvulari i bressol

'Pg. Mare de la Font, 2-10

Fins llavors!



Acta de la 5a reunió:
“Triple taller d’Agroecologia sobre herbes remeires”
25 de gener de 2012

**Acta de la cinquena trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
25 de gener 2012 a les 17:30h a l'escola Olivera
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: Marta de Buen (Olivera i Collserola), Glòria Carrasco (Olivera), Montserrat Blanco (Niu), Mercè Brió (Mimosa), Josep Maria Casado (Pla Farreras), Lorena Cascalló (Beniuire), Anna Castellví (Angeleta), Carme Delgado (Turó can Mates), Núria Fargas (Mimosa), Isabel Gómez (Joan Maragall), Eduard Garcia (Arnau Cadell), Carme Grabulós (Duc de Montblanc), Pilar Knörr (Pins del Vallès), Maria del Mar López, Laura Marsiñach (El Molí de Les Planes), Lluïsa Mora (Bosc), Marta Cabré (Pins del Vallès), Mercè Aguas (Mireia del Moral (La Floresta), Marcel Barbens es disculpa (La Floresta), Carles Pérez (Tricycle), Mavi (Niu), Mercè Riudor (Mimosa), Noelia Rúblío (Cavall fort), Miquel Vallmitjana (Foix), Montse Gonzalez (PQPI-PTT), Maria Miró (medi ambient, UAB), Laura de la Orden (medi ambient, UAB), Maria Garcia (medi ambient, UAB), Jordi Canas (Avenç), Teresa Canyelles (can Coll), Àngel Bellber, Samuel Hostau (medi ambient), Rafael Sierra (medi ambient, UAB), Òscar Mate (medi ambient, UAB), Pilar Comes (UAB), May Dominguez, Miren Rekondo (UAB), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (medi ambient).



Ordre del dia:

- ▲ Visita a l'hort de l'escola Olivera
- 3 Breus:
 - 4 presentació del Samuel (Jardiner)
 - 5 trobada de la XESC a Sant Cugat el 21 de març
- 6 **Triple taller d'Agroecologia: les herbes remeieres**
 - 7 May Dominguez
 - 8 Pilar Comes
 - 9 Miquel Vallmitjana, Marta de Buen i German Llerena
- 10 Berenar

11 Propera trobada

⤴ Visita a l'hort de l'escola Olivera



La Bibi ens va fer arribar una abraçada a través de la Glòria i la Marta de l'Olivera. La Marta de Buen és ara educadora agroambiental també a l'Olivera, i va explicar la feina amb l'hort de l'escola i va mostrar alguns materials que li donen bon resultat.



▲ **a) presentació del Samuel Hostau**

El Samuel és jardiner i sap d'hortos ecològics. Amb un pla d'ocupació, ha entrat a treballar a l'ajuntament fins el 29 de juny, i ens ofereix la seva feina per donar suport als horts escolars.

És interessant que les escoles el contactin al més aviat possible si necessiten alguna ajuda, ja que són només 6 mesos i caldrà fer una

bona programació de la feina, no sigui que s'acumuli tot al final. Podeu contactar amb ell al mail: trinifelina@hotmail.com i al telèfon:



Es presenta també la Teresa Canyelles, que ve de can Coll i participarà a l'ESLV ara que la Isabel ja no hi treballa. Ens ofereix uns materials que podeu demanar si us interessen.



Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

✧ b) trobada de la XESC a Sant Cugat el 21 de març



La data no és encara segura, però la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya, aprofitant que hem entrat com Agenda 21 Escolar a formar-ne part, han previst el seu

II SIMPOSI Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya - "Escola i Territori"

a Sant Cugat. Es farà al matí en l'auditori, l'escola de música i la Torreblanca, ja que hi ha unes ponències conjuntes i taules de treball:

II SIMPOSI de la XESC: "ESCOLA I TERRITORI"

El Simposi és una Jornada de formació, participació i intercanvi d'experiències entre el professorat de ls centres educatius de la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC). Es preveu una assistència d'unes 800 persones, en representació dels més de 1.000 centres educatius que formen la XESC.

En el Simposi, experts en el diferents temes de treball exposen per al debat propostes metodològiques, reflexions i possibles línies d'actuació i millora per avançar en l'Educació per a la sostenibilitat en els centres educatius.

En concret, aquest any ens proposem un reflexió entorn a la vinculació de l'escola al territori i la importància de conèixer-ho, intervenir-hi i responsabilitzar-se'n per tal d'aconseguir un treball competencial en Educació per a la sostenibilitat.

El programa general del Simposi és

10h - Benvinguda Institucional (15')

10.15h - Conferència marc (30-40') : "El territori com espai d'aprenentatge".

11h - Esmorzar

11.30h - Taules rodones que aprofundeixen en els aspectes de:

- Coneixement (2 taules)
- Intervenció
- Responsabilitat (2 taules)
- Cooperació
- Aprenentatge Servei
- Noves tecnologies

En total en preveuen 8 taules rodones.

Aquestes taules rodones consten de 3 ponents: una persona experta que centra el tema del debat i dos experiències concretes de centres educatius.

Com a xarxa local participarem com a mínim de dues maneres:

- Amb l'exposició dels horts (per això, si us plau, porteu-la el proper dia)
- Amb una excursió guiada a la zona de la Torre Negra, bressol de lluites territorials a Sant Cugat, per acabar l'acte (participació voluntària), abans de dinar.

I hi ha la possibilitat de participar amb la direcció d'algun taller, presentant una experiència alguna escola, però això no està treballat encara.

Tothom està convidat a participar-hi.

▲ **Triple taller d'Agroecologia: les herbes remeieres**

▲ **Recuperació de la memòria cultural: la biodiversitat de la medicina natural**

Tallerista: May Domínguez



Historiadora, terapeuta floral, fitoterapeuta, educadora ambiental...

Ha impartit tallers sobre temes relacionats amb la natura i tot el que ens n'ofereix per a la nostra sanació:



- ▲ 'Som i ens sentim natura';
- ▲ 'La natura, raó de la nostra pròpia existència';
- ▲ 'El llenguatge secret de les plantes (com reconèixer les seves propietats energètiques)';
- ▲ 'Cura sana. Les plantes medicinals medievals';
- ▲ 'Coneix les essències florals del Dr. Bach i podràs ajudar-te i ajudar els altres' (curs-teràpia),
- ▲ ...



La May ha estat treballadora amb ESLV dins del grup d'educadors/es que ens van ajudar el curs passat amb els horts, i és per exemple la que va impulsar l'hort de l'institut Arnau Cadell que recorda el de l'antic claustre del Monestir. Un altre aspecte del seu "currículum" és que és experta en vitralls... i professora de català... i...

maydrodes@hotmail.com

L'objectiu del taller és conèixer diverses plantes remeieres al nostre abast: diversitat i usos.

La May orienta el seu taller pensant en "que els i les educadores coneguin les plantes remeieres". Ens envia alguns escrits per l'acta. Els adjuntem, però els volem incloure a l'acta també. El primer és un article molt bonic escrit per al Museu:

TALLER 'CURA SANA. CONEGUEM LES PLANTES MEDICINALS'.

MUSEU DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

19-juliol-2011, 18 h

LES PLANTES MEDICINALS I ELS MONESTIRS MEDIEVALS

Un saber molt antic

L'home ha utilitzat des de ben antic les plantes per curar-se de malalties o de les ferides produïdes per accidents. L'home primitiu tenia un instint molt desenvolupat per saber quines plantes eren bones per curar-se. A més, observava les actituds dels animals quan emmalaltien o quan patien alguna ferida i d'aquesta manera obtenia més informació. Per exemple, si una serp mossegava un gos i aquest menjava o es refregava la ferida amb una determinada planta, qualsevol persona que l'observés podia saber amb quina herba podia preparar l'antídoto per al verí de serp.

Les plantes, a més de proporcionar-nos energia per al nostre cos a través dels aliments, influeixen en el funcionament del nostre organisme evitant, alleugerint o curant malalties. La majoria de les medecines que prenem avui dia estan fetes amb plantes encara que no ens n'adonem i a vegades ni tan sols ho digui a les instruccions. Altres medecines es fan amb productes derivats del regne animal i vegetal.

En època medieval, quan es van construir els monestirs, encara no hi havia farmàcies com les coneixem ara. Els qui preparaven els medicaments es deien **apotecaris** o **especiers** i durant molt de temps les medecines es preparaven només als **monestirs** perquè aquests eren el centre de tot el saber. Molts monjos i monges dedicaven gran part del dia a l'**scriptorium**, és a dir, a copiar i traduir llibres molt importants que els arribaven d'altres monestirs i que, a la vegada, enviaven a les **biblioteques** dels monestirs veïns. Entre aquests llibres es trobaven molts tractats sobre els usos medicinals de les plantes provinents de la cultura grega i llatina o del món àrab, que gràcies a això es van salvar de la seva desaparició. Per això els monjos i monges es van fer tan experts en les plantes medicinals i tots els monestirs tenien un hort o jardí. Més tard les **apotecaries** o farmàcies també s'hi van instal·lar a les principals ciutats medievals.

Quan algú es posava malalt el primer que feia era resar a Déu perquè el curés, però si continuava malalt aleshores visitava l'apotecari perquè li receptés algun remei. Si això tampoc funcionava anaven a veure un metge, que en aquella època es deia **mestre d'Arts i Medicina** o **cirurgià**, que feia intervencions amb instruments, com per exemple una petita operació o un sagnat (això és divertit perquè aplicaven uns bitxos a la pell que et xuclaven la sang! Es deien sangoneres. Quin fàstic, oi?).



A més, les **herbes aromàtiques** s'utilitzaven en aquesta època per desinfectar i donar bona olor a les cases, perquè les condicions higièniques no eren les d'ara. No hi havia aigua corrent, la gent no es rentava cada dia, els animals entraven a les cases i les bacteries i els virus es trobaven per tot arreu. Així, si escampaven plantes i flors per les diferents estances de les cases, a més de perfumar-les evitaven moltes infeccions, perquè algunes plantes tenen la virtut de prevenir els contagis. També penjaven unes branquetes de romaní a les entrades de les cases per tenir bona sort i allunyar els mals esperits. A més, amb les flors i plantes es feien també perfums i locions per al cos (així dissimulaven una mica la mala olor que feien per no rentar-se!).



En aquesta època, com que hi havia poca higiene, hi havia moltes epidèmies, la més coneguda i que va ocasionar molts morts va ser la **pesta**. Per això, també als monestirs es van construir banys per a la neteja del cos i es procurava que sempre hi arribés aigua fresca de fonts naturals. Alguns monestirs tenien fins i tot un centre d'aigües termals (aigües que brollen calentes del terra) i que són molt bones per a la salut.

Una altra cosa que era molt important als monestirs era la **infermeria** o **hospital**. El monjo **infermer** o la monja **infermera** era qui recollia les plantes de l'hort i preparava algunes fórmules, com l'apotecari. Els pobres i malalts només trobaven atenció als monestirs, no hi havia hospitals en cap altre lloc. Alguns pobres que no estaven malalts i que volien un lloc per dormir i per menjar o que els donessin alguna moneda, es refregaven la pell amb una flor blanca que els feia ferides a la pell. Es diu la **flor del pidolaire** (*clematis flammula*).

També els caminants i **pelegrins** (gent que caminava visitant esglésies i monestirs) podien demanar menjar o allotjament als monestirs o a algunes masies. Si des de lluny veien a les entrades de les masies un **xiprer** sabien que podien demanar aigua i una

mica de menjar; si en veien dos, sabien que podien demanar un àpat sencer i, si en veien tres sabien que podien demanar aigua, menjar i allotjament. A tots els claustres dels monestirs, com en aquest, hi ha xiprers, perquè a més de ser el signe de l'**hospitalitat**, simbolitzen el **silenci** i el claustre és també un lloc per passejar i resar en silenci. En els seus capitells també podem veure representades moltes flors i plantes. Alguns d'aquests capitells només tenen decoració vegetal. Cada una de les plantes representades simbolitza alguna cosa, és com una mena de llenguatge secret. Per exemple, una branqueta d'olivera simbolitza la pau, una fulla de figuera representa el món material i el desig, i una de palma pot representar el martiri dels sants o la victòria sobre el mal.



En molts monestirs s'han conservat els llocs on es guardaven i preparaven les medecines i que es deien **apotecaries**. Solien estar a prop de la porteria i dins de la zona de clausura, és a dir, on només podien entrar els monjos o les monges. Les plantes medicinals, després de collir-les del jardí s'assecaven i es guardaven en capsos, ampolles o pots de vidre, bosses de pell o pots de terrissa. Alguns d'aquests pots, de color blanc i pintats de blau, es poden veure encara ara als museus i tenen dibuixats escuts religiosos. Les herbes que es guardaven es deien '**simples**' i les fórmules o medecines ja preparades, '**compostos**'. Com us hem dit abans no totes les fórmules es preparaven amb plantes, també n'hi havia d'altres que es preparaven amb animals o amb minerals, com per exemple 'pols de sang de dragó', 'ulls de cranc', 'l'oli d'alacrà' o un preparat molt famós que es feia a base de pols de pedres precioses i que servia per a la tristesa.

També les plantes s'utilitzaven als monestirs per preparar **licors**, **cervesa** o **vins**, begudes que en aquella època es preniën com si fossin medicaments i de les quals guardaven les fórmules amb molt de secret. Alguns d'aquests preparats encara es poden trobar avui dia, com per exemple l'**Aigua del Carme**, preparada per les monges carmelites des del segle XIII i que es donava després de rebre una mala notícia. O les **Aromes de Montserrat**, licor preparat al Monestir de Montserrat des de fa més de 300 anys amb aigua, sucre, alcohol i algunes plantes de la muntanya de Montserrat i que serveix per les afeccions de l'estómac.

Un altre ús de les herbes era com a **plantes màgiques** o **espirituals**. Algunes s'utilitzaven per a atraure l'amor, la riquesa, per protegir-se o per endevinar el futur. També dins les esglésies pels seu simbolisme, com per exemple els lliris que representen la puresa o les roses que simbolitzen el rosari i les ferides de Crist. I, fins i tot, les plantes s'empraven també en l'Edat Mitjana per preparar **verins**, com l'arsenic o la cicuta.

Com hem dit abans, tots els monestirs tenien un **hortus** o **jardí de plantes medicinals**. Sovint es tractava d'un hort quadrangular amb formes geomètriques variades i que els seus camins principals tenien forma de creu. Al centre hi havia normalment una font o un pou perquè l'aigua era per ells el reflex del cel purificador. També a vegades el jardí formava un laberint, símbol de la recerca de la puresa i la veritat. En aquests horts es cultivaven plantes destinades a l'alimentació, com fruiters i hortalisses, plantes aromàtiques i espècies per a la cuina, plantes medicinals i també flors per fer perfums i per posar a les esglésies. A més de servir per tot això, els jardins eren també llocs per passejar, per meditar i per resar. Les plantes medicinals es collien en dies especials, per exemple quant la lluna era plena o la nit de Sant Joan i aquest ritual es feia acompanyat d'oracions.

Quan veiem en els llibres antics les plantes que s'utilitzaven als monestirs medievals com a plantes medicinals trobem algunes que potser ara no ens ho semblen, com poden ser les bledes, l'all o les cebes. I és que per l'home medieval el principi de la salut era la **dieta** o la bona alimentació i sabien que moltes plantes els prevenien de posar-se malalts. Potser això se'ns ha oblidat una mica i n'hauríem d'aprendre-ho i tenir-ho més en compte.

Les plantes medicinals també eren utilitzades fora dels monestirs per algunes **dones sàvies** per fer preparats i curar els malalts. Però això no li agradava gaire a l'Església, que volia ser l'única en fer-ho, i va començar a perseguir-les i a anomenar-les **bruixes**. Moltes, fins i tot, van morir cremades a la foguera. Ara, però, això ja no passa i les plantes tornen a utilitzar-se per fer remeis més naturals que els que es preparen als laboratoris farmacèutics. Segurs que vosaltres també n'heu provat algun!

May Domínguez Rodés

Historiadora_fitoterapeuta

7 juliol 2011



I ara sí! El taller de la May:

**TALLER 'HERBES REMEIERES.
Recuperació de la memòria tradicional.
Usos i diversitat'.**

Grup EDUCACIÓ PER LA
SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
AGENDA 21 ESCOLAR DE SANT CUGAT
DEL VALLÈS
25-gener-2012, 18 h, escola Olivera

Per què ens sanen?

- Som natura. El camí evolutiu entre el regne animal i el vegetal es va separar fa milions d'anys, però a nivell energètic ha restat una complementarietat entre els dos regnes. A més, cal tenir en compte que l'evolució del món vegetal ens porta gairebé 390 milions d'anys d'avantatge. Compartim biomolècules, l'ADN i l'ARN i un bon nombre de pròtids, lípids i glúcids. Compartim l'essencial: la vida, la consciència i la capacitat d'evolució.

- En utilitzar les plantes, minerals... el nostre cos energètic recorda informació que ja poseeix però que ha oblidat. Per ressonància, les plantes activen la memòria ancestral.

- La cooperació i la simbiosi en la natura són molt més freqüent del que creiem. El nostre cos és viu gràcies a una gran simbiosi amb la nostra flora intestinal, dèrmica, etc.

- La relació entre vegetals i animals sovint no és una simbiosi estreta però sí una mútua necessitat i benefici (pol·linització). No hi ha unió però sí interdependència ecològica. Nosaltres subsistim directa o indirectament gràcies als vegetals. Al mateix temps, els conreem per obtenir els seus beneficis, amb la qual cosa ajudem a la seva supervivència i dispersió com a espècies. Tots els éssers vius estem connectats en una immensa xarxa.

- L'allunyament de la natura fomenta la sensació de separació i incrementa l'ansietat existencial.

- Ha arribat l'era de la cooperació entre països, entre individus i amb la resta d'éssers. Aquesta primera simbiosi des de la consciència ha de ser una simbiosi entre els diferents regnes que vagi més enllà de l'utilitarisme amb que els hem sotmès.

- Michael Braungart, "Hem de ser com arbres que en viure netegen la terra". La Vanguardia. La Contra, 10-gener-2012.

La recuperació del saber. Què és la signatura?

- Guariment per analogia: senyals que donen les plantes respecte al seu ús.

- Paracels (s. XVI).- Teoria de les signatures: "totes les plantes que estan a la terra per a benefici de l'home i el Creador han fet un senyal per tal d'indicar el seu ús." "Veri o medicina segons la dosi".

HERBES REMEIERES



**Recuperació de la memòria tradicional
Usos i diversitat**

May Domínguez



PER QUÈ ENS SANEN?

- Som natura. Sentim-nos natura.
- No hi ha res a sanar. Cal restablir el contacte, l'equilibri.
- Evolució de la consciència a través de la simbiosi.



- Principis actius en funció de l'hàbitat on es desenvolupa la planta: variacions bioquímiques importants.

- Sinergia.- S'ha pogut demostrar que la combinació de tots els principis actius d'una determinada planta és més eficaç que l'efecte que produeixen aquests principis per separat. Fins i tot alguns no funcionen si els separen. Aquesta combinació dissenyada per la mateixa naturalesa produeix uns efectes sinèrgics extraordinaris. Les substàncies secundàries de les plantes, és a dir, el que no són principis actius aconsegueixen una tasca fonamental ja que fomenten l'absorció en l'organisme humà i acceleren i reforcen l'efecte medicinal. El fet que proliferin tant els productes elaborats amb els principis actius aïllats, tant en productes fitoterapèutics com en els fàrmacs sintètics, i no la venda de la mateixa planta respon a interessos comercials.

- A partir del s. XVIII i amb la incorporació dels mètodes d'anàlisi es va despertar l'interès per la composició química de les plantes i es van començar a relacionar els efectes curatius amb els principis actius que contenen.

- Toxicitat.- Les plantes medicinals presenten menys efectes secundaris que els fàrmacs sintètics, però això no vol dir que siguin totalment innòcues. S'ha de tenir en compte la toxicitat de certes plantes i la seva correcta administració i dosificació.

Què cal saber

- Plantes alimentàries. S'empren pels seus principis immediats (carbohidrats, lípids, proteïnes...) i aporten energia al nostre cos. Els principis actius de les plantes remeieres influeixen sobre el funcionament del nostre organisme evitant, alleugerint o curant malalties. Aliments alcalins/àcids (estèvia, te d'herbes, orega...).

- Planta aromàtica: plantes medicinals amb principis actius formats total o parcialment per essències o compostos volàtils. 0,66% de les espècies. S'empren per desinfectar i perfumar les cases quan les condicions higièniques no era les d'ara. Prevenció de contagis.

- Planta per condimentar o espècia: usades per les característiques organolèptiques, transfereixen aromes, colors i sabors. Fan més grats l'olfacte, la vista o el paladar.

- Olis essencials: fracció volàtil, mescla de compostos orgànics (terpens). Donen aroma i s'extrauen per medis físics (destil·lació). S'han d'utilitzar amb molta precaució.

- Extractes: fracció no volàtil. Conté principis actius i s'extrauen amb medis físics com l'extracció amb dissolvents freds o calents.

- La selecció, recol·lecció i conservació de les plantes són també molt importants a l'hora d'assegurar-se que continguin els principis actius necessaris per al seu ús medicinal.

- Rizomes, bulbs, tubercles, arrels, tiges, escorça. Collir a la tardor.

- Fulles. Collir brots tendres (diferents èpoques de l'any) + principis actius.

- Flors. Collir al principi de la floració.

- Fruits. Al matí abans que el sol despunti. La calor malmet els p.a.). Fruits madurs.

- Tota la planta: amb poca humitat, migdia (sense rosada ni humitat del vespre).

- Evitar vorals carreteres, camins, brutícia...

La recuperació del saber
QUÈ ÉS LA SIGNATURA?



- Instint i observació.
- Similitud i signatura.
- Principis actius i sinergia.



QUÈ CAL SABER

- Plantes alimentàries – plantes remeieres
- Parts de la planta
 - Arrels, rizomes, bulbs, tubercles, tiges, escorça.
 - Fulles
 - Flors, sumitats florides.
 - Fruits
 - Llavors
- Recol·lecció i conservació.
- Precaucions



Tipus de preparacions i usos

-Ser imaginatius.
Ambientador
Bafs i vaporitzacions
Banys
Cataplasmes
Col·lutoris i gàrgares
Cremes i unguents
Infusions/tisanes
Maceració

Olis
Pegats
Perfums
Planta fresca
Sabons
Xarop
...

TIPUS DE PREPARACIONS I USOS

- Ambientador
- Bafs i vaporitzacions
- Banys
- Cataplasmes
- Col·lutoris i gàrgares
- Cremes i unguents
- Infusions/tisanes
- Maceració
- Olis
- Pegats
- Perfums
- Planta fresca
- Sabons
- Xarop



ROMANÍ

•Infusions

- Amb farigola i eucaliptus.

•Banys

•Preparats per al cabell

•Remei per a torcedures

- Maceració amb clara d'ou + àloe.

•Ambientador i protector

- Amb olivera, llozer i ruda.

•Cataplasma per al reuma

- Amb fang i brandi.



El romaní

- Recol·lecció entre abril i juliol. Amb flor. Tònic (memòria), estimulant reg sanguini, per a la circulació, molèsties gàstriques (tensió nerviosa). Contractures musculars. Baixa el colesterol. Alopecia. Substitut del cafè. Migranyes. Reumatisme. Ciàtica. Estats depressius, debilitat general.

- Bany romaní.- Bullir durant 10 min, colar i deixar refredar. De peus a cap. No assecar-se amb la tovallola. Contra l'estrès, desgast nerviós i preocupacions. Restableix l'energia.

- Cabell.- Bullir durant 10-15 min, colar i guardar a pot fosc durant 15 dies afegint un tap d'alcohol. Per a cuir cabellut i resta

cabell. Es pot afegir també camamilla o noguera.

- Remei torcedures i dolors esquena. Macerar romaní fresc o sec i àloe en clara d'ou durant unes hores. Aplicar amb compreses o cataplasmes durant 15 min, 2 cops al dia.

- Ambientador. Branques i fulles en alcohol de 96°, deixar reposar a sol i serena una setmana.

- Cataplasma per al reuma. Bullir el romaní i fer una mescla de l'aigua resultant amb fang que hagin trepitjat els cavalls i una copa de brandi. Aplicar el més calent que es pugui sobre la zona adolorida durant 20-25 min al dia.

- Alcohol de romaní (macerat flors en alcohol) o essència en oli d'oliva. Fregues. Cervicàlgia, lumbàlgia. No embarassades, epilèpsia, Parkinson (oli essencial) ni gastritis agudes o úlceres.

La farigola

- Collir durant la floració (finals primavera, principis estiu). Summitats florides. Divendres sant.

- Tònic del sistema nerviós, estimulant. Potent antisèptic. Preventiu constipats i angines. Antibacterià, antivíric i antifúngic. Per a la tos. Faringitis, laringitis, otitis, sinusitis, bronquitis, emfisema pulmonar. Per baixar febre.

- Antiespasmòdic, afavoreix la digestió. Maceració amb comí i sàlvia, ¼ l d'aiguardent i ¾ d'aigua. 9 dies pot obscur. 1 cullerada

FARIGOLA

•Preparats vies respiratòries

- Amb equinàcia i pròpolis. Gotes.

- Amb aigua de mar, pròpolis i llimona. Gàrgares.

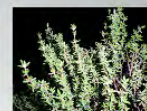
- Infusions matí.

•Lloci per a la caspa

- Amb romaní.

•Herpes labial

- Amb romaní.



després menjar. Inapetència. Gasos. Cistitis. Asma infants. Alopecia. Ferides. Dolors reumàtics.

- Balsàmica. Alleuja picadures. Antifúngic. Peu d'atleta.

- Cicatritzant. Per a ferides.

- Loció caspa. Bullir el romaní durant 5-10 min. Afegir després la farigola i deixar-ho reposar. Colar i aplicar en sec. A més, si el cabell és gras afegir una cullerada de vinagre de poma.

- Essència molt volàtil. No bullir mai.

L'àloe

- Més de 250 principis actius.

- Inhibidor del dolor, antiinflamatori (similar a la cortisona), cicatritzant, bactericida, digestiu, depuratiu, regenerador cel·lular, antibiòtic, antisèptic, desintoxicant, antiviral, coagulant, nutritiu, trastorns digestius, protector sol.

Aftes, herpes labial, morenes, picadures, psoriasi, peu d'atleta, càndides. Reforça sistema immunològic. Osteoporosi, diabetis, arteriosclerosi, hipertensió, ulls i oïdes.

Innocu.

- Dolors musculars i articulacions: Gel d'àloe 100% amb gotes d'olis essencials i essències florals.

- Aplicacions locals directament. També polpa triturada i calenta al bany maria per massatges.

- A amanides. Treure l'alcibar rentant-lo sota l'aixeta. Es pot triturar.



ÀLOE

•Aplicacions locals.

- Dolors esquena
- Túnel carpià
- Afeccions i cura de la pell (cremades)
- Cabell

•Ungüent per al dolor.

- Olis essencials Winter Green, àrnica i càmfora + essència Elm.



L'estèvia

- Alcalina. Importància dels aliments alcalins per equilibrar l'excés d'acidesa.

- Edulcorant.

- Regulador de la funció del pàncrees.

La malva

- Flors i també fulles. Recol·lecció primavera i estiu.

Mucíl·lags. Vies respiratòries i digestives. Antiinflamatòria, protector pell i mucoses. Calmant de la tos. Laxant. Aфонia mestres: malva + malvasvisco + agrimònia + farigola.

- Xarop expectorant.- Bullir les flors de malva (1 puny amb cada mà) en ¼ de l d'aigua i afegir ¼ de k de sucre morè durant 20 min. Colar i posar en recipient fosc durant 2 dies. 1 cullerada cada 6 hores.

ESTÈVIA

•Edulcorant.

•Regulador de la funció del pàncrees.

•Alcalina.



MALVA

•Xarop vies respiratòries

- Bullir amb sucre morè 20 min.



ALTRES

•Cap d'ase

•Coriandre

•Espígol

•Menta

•Menta poniol

•Ruda

•Sàlvia



Altres:

Cap d'ase.- *Lavandula stoechas*. S'utilitzen les flors per preparar infusions i olis essencials que contenen cetones i alcohol. Es fa servir com a antisèptic, digestiu, antiespasmòdic, cicatritzant i antibacterià. Aromateràpia, oli essencial per perfumar l'aigua del bany i suavitzar la pell.

Coriandre.- Planta culinària i medicinal. Redueix la flatulència. Molt utilitzada arreu

del món (curri, guacamole, mojo verde...). Llavors i fulles.

Espigol.- *Lavanda angustifolia*. Summitats florides. Balsàmica. L'oli essencial més emprat. Regulador del sistema nerviós, relaxant muscular, antiinflamatori, cicatritzant, antisèptic. Baixa la tensió. Equilibra l'energia. Ansietat, insomni, migranyes, taquicàrdia, asma, neuràlgies. Aporta pau.

Menta poliol.- *Mentha pulegium*. S'utilitza la fulla. Gran digestiu. Carminativa i digestiva. Bronquis, expectorant. Dentífrici, halitosis. Infusió per relaxar. Hepatotòxica.

Menta.- *Mentha sativa*. Problemes digestius, còlics, per a la vesícula biliar, gasos, acidesa. Analgèsic: tòpicament redueix el dolor. Infusions relaxants. Estimulant mental. Millora la concentració i l'atenció. Té verd. Molt utilitzada a la cuina.

Ruda.- Antisèptic, rubefaent. Contusions, cops, ferides, ulls, circulació. Precaucions. Dolors osteoarticulars. Acúfens. Neteges, protecció. 'Qui té ruda, Déu l'ajuda'.

Sàlvia.- Antisèptica. Tònica. Estimulant del sistema nerviós i de les glàndules suprarenals. Antireumàtica. Circulació. Regulador hormonal femení. Sudoració excessiva. Cel·lulitis, varius, acne, menopausa (fogots).

Les trementinaires

- Conegudes amb aquest nom perquè la trementina era un dels remeis més venuts, resina dels pins que curava cops i dolors.

- Baixaven a terres baixes a mitjans de la tardor, quan les feines del camp s'anaven acabant i elles havien assecat herbes i fet olis i ungüents durant el bon temps. També era l'època en què hi havia més diners perquè s'havia acabat d'arreglar les collites i els menjars que es feien a la plana no arribaven a muntanya. Aquestes dones baixaven pels camins seguits de generació en generació i eren acollides a les cases de pagès i en poblets, a canvi d'uns quants cèntims o d'algun dels seus remeis, hi feien estada i així recorrien la Catalunya central oferint els seus productes i obtenint uns ingressos suplementaris que ajudaven a travessar el llarg hivern a muntanya. Un cop arribat el desembre o cap a mig mes, les trementinaires seguien el camí al revés, cap a casa. Però ja fa més de cinquanta anys que no es veuen les trementinaires o tuixentes (perquè moltes eren de Tuixent o de la Vall de la Vansa) trepitjant els camins.



May Domínguez Rodés
Historiadora_fitoterapeuta
25 gener 2012

BIBLIOGRAFIA

- JORDI CAÑELLAS, *El lenguaje secreto de las plantas. Una forma de conocer sus propiedades*. Grupo Adalo. El mundo de las terapias. Barcelona, 2009.
- JORDI CAÑELLAS, *La consciencia de Gaia. Pasado, presente y futuro de la evolución de la conciencia a través de las simbiosis*. Ediciones Indigo Barcelona, 2010.
- Curs 'Plantas Medicinales' Aula de Formació Manantial de Salut 2009-2010. Barcelona,
- JOSEP ANTON HERRERA I SANCHO, *Les plantes medicinals del gran Penedès*. Miscel·lània penedesenca, 1993.
- NÚRIA PUIGDELLÍVOL ESTRUCH, *Remeis casolans per a bèsties i humans*. Treball de recerca. Premi Cirít 2008. IES Llobregat, Sallent.

La May ens envia també un parell de vincles i un parell d'ajunts:

- Enllaç per a 'LE JARDIN MÉDIÉVAL DE GRADIGNAN', d'uns bons amics meus del país veí:

<http://itinerancesculturelles.asso.fr/2AE88ACC-94E2-4B96-95F8-8654C656E9CF.html>

- Un article:

http://www.sedibac.org/voluntariados_archivos/vo-congreso2011-May.pdf

- Article de La Contra del Michael Braungart.

- I el dossier de l'hort de l'IES Arnau Cadell, castellà i català barrejat (ho sento) però pot ser d'utilitat.



Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

▲ Elaboració de remeis naturals

Tallerista: Pilar Comes

Professora del departament de didàctica de la llengua, la literatura i les ciències socials de la UAB. Doctora en Geografia, especialista en didàctica de la Geografia. Imparteix classes a la Facultat de Ciències de l'Educació i al Programa de doctorat en Didàctica de les Ciències Socials. És especialista en Aprendre a Servei.



Impulsora del projecte de xarxa Parc de les Olors

<http://www.parcdelesolors.com/>

Pilar.Comes@uab.cat

L'objectiu del taller és conèixer els processos bàsics de l'elaboració de remeis a partir de les plantes medicinals.



Pilar Comes: El romaní representa la identitat mediterrània, el gran patrimoni que tenim.

Josep Maria Casado: a tu se't seca el romaní? comença per sota a secar-se...



Pilar: això és una malaltia, la regueu massa o bé estan en un lloc ombrívol.

Comença per què ara floreix més el romaní que abans? Pel canvi climàtic?

Pilar: no, serà perquè està espantada. Les plantes floreixen, normalment, quan en tenen necessitat, quan se senten amenaçades. Per exemple, les orquídees floreixen quan les deixes seca. El romaní quan arriba el fred, no té por de la calor (la seva fulla d'agulla està molt preparada per la sequedat), però quan arriba el fred sí que sent que està en perill, i llavors floreix. A finals d'hivern, quan entra la primavera i comença a ploure, creix molt, i si no s'ha tallat a vegades torna a florir, perquè l'altra cosa de la que té por el romaní és la humitat, l'excés d'aigua. Fred i humitat els van malament i els fan florir.

El taller d'avui té l'objectiu d'estimular-vos la identitat mediterrània, i que penseu en fomentar dins l'escola la identitat mediterrània. És integradora, ja que a banda i banda del Mediterrani, els nens i nenes que venen per exemple del Marroc, de romanía, de turquia, d'Itàlia... són de la mateixa identitat. Aquesta identitat l'hem perdut.

CONVERSA PRÈVIA

Maria Miró: jo sóc adicta al romaní, la prenc per deixar el cafè.

Pilar: és que és estimulant.

Té unes propietats tant bones que el producte és comercial per a cultures no mediterrànies. Conté oli essencial, que és desinfectant. Té molta tradició. Tot i que avui en dia, té molt poc ús i per tant s'ha negat la identitat mediterrània.

Però compte! Hi ha la tradició de fer novenes, i no és perquè sí. Té 80 principis actius. Un percentatge elevat és estimula la circulació sanguínia ("càmfora"). És estimulant.

Però alguns són agressius. Per això es recomana (per la tradició i els metges donen suport a aquesta tradició) de fer cada 9 dies una infusió.

El Parc de les Olors és un projecte per recuperar la identitat mediterrània. S'hauria de potenciar encara més, s'hauria de parlar de crear cadascú a casa seva una colònia.

Aquesta pèrdua d'identitat ens porta a una pèrdua de la qualitat de vida. Fa dos mesos que a la piràmide de la dieta mediterrània que sempre ha estat reconeguda, l'OMS acaba de posar les herbes aromàtiques.



I sabeu on està el millor romaní? a Múrcia, per la sequera, per la calor. S'hi han adaptat, especialment a la sequera mediterrània (que és la característica del clima mediterrani: 3 mesos de sequera i un hivern sec). Han fabricat un "protector solar" que és el seu oli.

Però ja que s'hi posen, fan que els serveixi per immunitzar-se, per reforçar el seu sistema immunitari. TOTES les plantes mediterrànies tenen una cosa en comú: totes desinfecten.

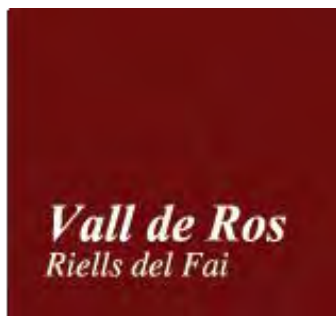
Elles ho fan per elles! Però nosaltres ho aprofitem, i són desinfectants per nosaltres també.

Anna Castellví: i antiinflamatòries també n'hi ha moltes.

Pilar: sí, acumulen als olis els principis actius que les protegeixen. Per què el romaní del Josep Maria es posa malalt i s'asseca?

Perquè els jardiniers els han canviat la seva identitat: les plantes silvestres no es posen malaltes, i les de jardí sí. Les que han cuidat molt des de petites. Com que ara planten

romaní, volen els que són verds, mones, fulles més tendres... menys romaní! l'han regat molt... per tant, fabriquen menys olis essencials, tenen menys principis actius als olis, i són més vulnerables.



**TALLER ENTORN
LES PROPIETATS,
USOS I PRODUCTES
ELABORATS
amb ROMANÍ**

Sant Cugat, 25 de gener 2012



“Romaní del caminet,
herba humil, floreta blava.
Vora la vinya has crescut,
entre el mar i la muntanya”

Tomàs Garcés

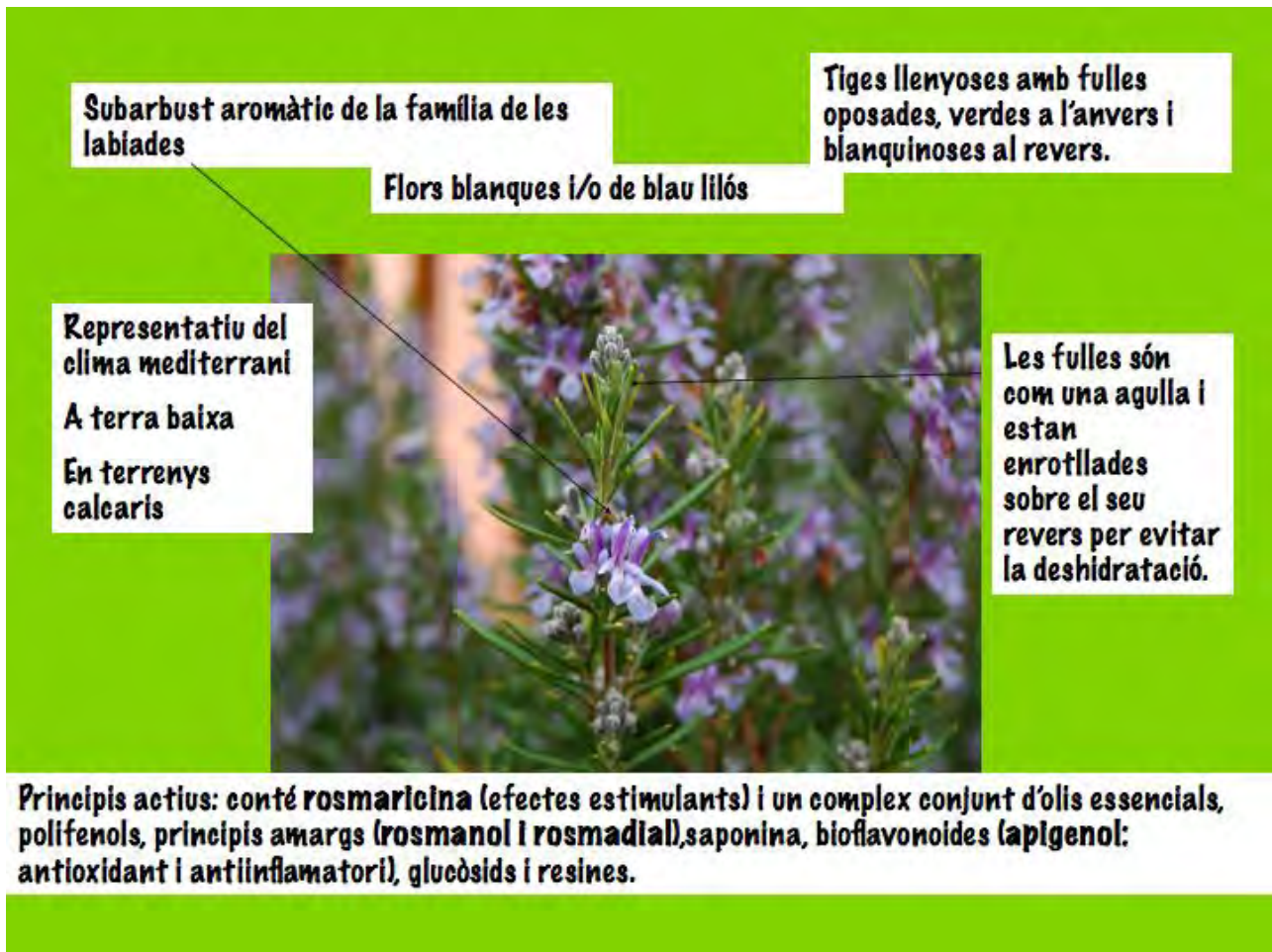
“El romaní té
virtuts sense fi”
Rodolí anònim

“El Gingseng
mediterrani”
Carles Pla, metge
naturista

“Quien no
conoce el
romero tiene
falta de pelo”
Refrany popular



Prové del llatí “ros marinus”, que vol dir “**rosada de mar**”, fent referència al seu gust per la proximitat al mar. També pot significar **ar bust aromàtic**, donat que “rhops” vol dir mata en grec i “myrinos” es podria traduir com aromàtic.



TALLER DEL ROMANÍ

L'objectiu del taller és conèixer de prop i d'una manera senzilla com podem aprofitar les excel·lents propietats medicinals del romaní, mitjançant diferents procediments i elaboració de productes.

Alhora el taller ens permetrà recordar què són els olis essencials, quina funció fan i com podem prendre'ns els seus beneficis d'una manera pràctica i senzilla (infusió, maceració, extracte...), saber-ne els procediments per poder-ho fer a casa nostra i així poder gaudir dels beneficis que ens pot aportar el romaní.

Durada: 1h 30 m.

10 PREGUNTES SOBRE EL ROMANÍ

1. On guarda les propietats medicinals el romaní?

Les propietats medicinals del romaní es troben concentrades en les seves **fulles i flors**. Per això s'aconsella recollir el romaní quan està florit.

Mireu de no recol·lectar romaní dels boscos que vegeu que són densos, perquè com que el romaní necessita llum i sol per créixer, probablement aquell romaní té grans dificultats per reproduir-se. El romaní és molt fàcil de cultivar, per tant preocupem-nos de tenir-ne alguna planta al balcó o bé al jardí.

Per poder disposar de les propietats medicinals del romaní necessitem aconseguir que alliberi l'**oli essencial** que conté en les seves fulles i flors.



2. Com és que conté oli essencial el Romaní i com el fabrica?

Els olis essencials o essències són una característica comuna de les plantes amb flor. Les essències de les plantes són estructures químicament molt complexes.

Tot utilitzant l'energia obtinguda de la llum del sol, la planta combina els elements químics que troba a l'aire, el sòl i a l'aigua del voltant, en forma de carboni, oxigen i hidrogen i a partir d'aquests àtoms construeix centenars de compostos químics diferents que emmagatzema a les seves fulles, flors, a vegades a les arrels o als fruits.

Els olis essencials els fabriquen les plantes com a forma de reclam per als insectes que afavoreixen la pol·linització i de rebuig dels insectes que no els pol·linitzen (mosques, mosquits etc.). Però els olis essencials també els serveixen a les plantes com a sistema de protecció per a malalties i sobretot els permet evitar la deshidratació en el llarg, sec i calorós estiu mediterrani.

Per què és millor l'oli essencial natural que el compost químic sintetitzat en el laboratori?

Encara que molts dels constituents químics apareixen en més d'una essència, és la combinació particular de compostos químics que apareix a cada planta el que li dona el seu perfum característic i les seves propietats terapèutiques.

Alguns dels constituents de les essències de les plantes són aïllats pels farmacèutics, que busquen un sol "ingredient actiu" per tractar un sol símptoma. El compost químic pot ser utilitzat tal qual, o copiar (sintetitzar) en el laboratori, però aquests compostos químics aïllats mai són tan efectius ni mancats de riscos en utilitzar-los sols, com quan es troben combinats a la planta de forma natural.



La planta fa que la combinació de compostos químics actuïn sinèrgicament, impedit així efectes laterals indesitjables. Fins i tot quan una essència conté d'un 80 a un 90 % d'un sol compost químic, pot tenir una dotzena o més d'altres constituents, alguns presents en molt petites proporcions, però aquests equilibren i moderen l'efecte del constituent principal. Aquesta és la raó per la qual els efectes laterals són tan rars en aromateràpia i de fet en tota la medicina amb plantes en general.

3. El romaní conté molt oli essencial?

El romaní és una planta *labiada*. Les plantes labiades tenen un percentatge superior d'olis essencials que d'altres famílies de plantes, per això la major part de labiades són anomenades aromàtiques, perquè amb el seu aroma ens indiquen una alta concentració d'olis essencials.

Als països de clima mediterrani tenim el privilegi de concentrar un gran nombre de plantes labiades, de les que el romaní és una representant molt característica.

A més, com més hores de sol tinguem, major concentració d'olis essencials tindran les plantes, per això les plantes mediterrànies en tenen una alta concentració i el romaní, especialment de llocs secs té una alta concentració d'essència.



Productivitat: per cada 100 kg podem recollir entre 0,5 i 3 kg d'oli essencial de romaní. En el cas del Gessamí amb mil kg de flor només obtindrem 1 kg d'essència.

4. Quines són les propietats de l'oli essencial de romaní segons els estudis científics?

L'essència de romaní té diversos principis actius on predomina sobretot la **càmfora**,

Es tracta d'un *monoterpè* que té propietats tòniques i estimulants en general. Té propietats analgèsiques, antiespasmòdiques, desinflatòries, antisèptiques, antivirals, bactericides, expectorants, estimulants i desodorants. A nivell mental és equilibrant. A nivell físic, estimula el cor, la respiració i la circulació, i és eficaç en casos d'hipotensió.



Facilita la respiració i s'usa com a inhalatori. També és efectiu en el tractament de l'artritis i els dolors musculars. A més, s'usa com a repel·lent d'arnes i altres insectes. Si atenem aquestes consideracions respecte la càmfora podem dir que moltes de les propietats que s'atribueixen al romaní corresponen a les d'aquest principi actiu.

Però el romaní també conté altres principis actius:

S'afirma que el romaní és carminatiu (afavoreix l'expulsió de gasos del tub digestiu, fent disminuir flatulències i còlics), digestiu i antiespasmòdic (aboleix els espasmes). Té propietats colerètiques i colàgogues (augmenta la producció de la bilis, el líquid segregat pel fetge, i en facilita l'expulsió quan aquesta està retinguda a la vesícula biliar). Per tant, és un destacat hepatoprotector i afavoreix el procés digestiu. També té efectes diürètics (ajuda a eliminar l'aigua i el sodi de l'organisme a través de l'orina), antiinflamatoris, antiulcerosos i antioxidants. Totes aquestes propietats s'han comprovat científicament. Els seus efectes s'han vist en experiments amb rates. A més a més, s'ha pogut observar que l'oli essencial de romaní, el seu extracte i diversos components aïllats relaxen la musculatura. Pel que fa a la seva activitat antiinflamatòria, s'ha comprovat amb animals d'experimentació que l'àcid rosmarínic incrementa la producció de prostaglandina E2 i redueix la producció del leucotriè E4. La prostaglandina E2 (PGE2) o dinoprostona és una substància derivada dels àcids grassos que s'encarrega, de regular la inflamació, la febre i el sistema immunitari. Al seu torn, el leucotriè E4 és també un derivat dels àcids grassos que regula l'activitat inflamatòria de l'organisme.

L'àcid rosmarínic també inhibeix el sistema del complement, que és un dels components fonamentals de la resposta immunitària. Per totes aquestes raons, aquest polifenol podria ser útil en el tractament o la prevenció de diverses infeccions inflamatòries. També s'ha comprovat experimentalment que l'extracte hidroalcohòlic del romaní té propietats antiulceroses, i alguns investigadors ho atribueixen als seus components antioxidants.

Quines són les propietats del romaní si atenem a la tradició del seu ús al llarg de la història?



La tradició considera el romaní l'herba de la lleialtat, també ha simbolitzat el record i la fidelitat amorosa, així com també era símbol de valentia. Tan aviat es feia servir als funerals com a les noces. D'aquí el rodolí "El romaní, a l'amor diu que sí".

Ja als textos bíblics se li atribueixen virtuts sanadores. A l'edat mitjana es pensava que donava felicitat i era l'herba de l'eterna joventut. El metge àrab Avicena (s. XII) elaborava un decocció de flor de romaní amb oli com a bàlsam per a tots els mals. Des de la Provença del segle XIII ens arriba la tradició de macerar romaní en vi o bé en vinagre per desinfectar nafres i ferides. També s'atribueix a Ramon LLull o bé a Arnau de Vilanova, cap a l'any 1300 la primera obtenció de l'essència del romaní.



Les propietats desinfectants del romaní s'han fet servir també per aromatitzar les cases i les cambres dels malats tot fent-hi fumigacions o vapors de fum.

Per a les varius i en general per a millorar la circulació el romaní té molta tradició d'ús. Com que també estimula la circulació de la sang al cervell, alleugereix alguns mals de cap i afavoreix la concentració i la memòria. Es diu que els pastors menjaven cada dia unes quantes flors de romaní perquè això els ajudava a reconèixer amb més facilitat les ovelles del seu ramat. També s'han utilitzat pels estudiants en època d'exàmens.

Per a la caspa i com a estimulador del creixement del cabell es feia una decocció (es deixava bullir 5 minuts) de romaní i farigola a parts iguals i després d'esbandir-se el cap amb aigua s'esbandia amb el líquid colat.

La maceració de flors soles de romaní o bé amb espígol en alcohol camforat durant 40 dies i 40 nits es coneix com esperit de romaní o bé alcohol de fregues. "L'esperit de romaní, el dolor prest fa fugir". Si aquesta maceració es fa amb oli s'aconsegueix un excel·lent oli de massatge per a les varius i els peus cansats.

A l'horticultura ecològica el romaní repel·leix la mosca de la pastanaga.

12 Com ens poden arribar els beneficis del romaní pel nas?

UNA BONA ENSUMADA DE ROMANÍ DE BON MATÍ:

La manera més senzilla de rebre els beneficis del romaní és senzillament prement les seves fulles amb les nostres mans i immediatament posar-nos les mans davant del nas i fent unes quantes inspiracions profundes.

LA BOSSETA DE ROMANÍ A L'ARMARI PERÒ NO AL COIXÍ:

El contingut de càmfora del romaní fa que sigui un excel·lent substitutiu de les boles que es compren perquè no s'arni la roba. També ens pot anar bé tenir a mà, quan estudiem o bé ens hem de concentrar molt, una bosseta de



fulles de romaní. Però no va bé que ens la posem sota el coixí perquè com que és estimulant potser que no ens deixi dormir.

SI CREMEM ROMANÍ EL VERÍ FAREM FUGIR:

Si tenim una llar de foc podem cremar els branquillons del romaní per encendre el foc i de passada aromatitzarem i desinfectarem l'ambient.

Si tenim oli essencial de romaní en podem tirar algunes gotes al cremador d'incens.

COLÒNIA D'ESPÍGOL ,SALVIA I ROMANÍ AL MARIT FA REEIXIR

Al romaní se li han atribuït propietats afrodisíaqües, especialment per als homes, per això al Parc de les Olors fem un perfum amb espígol, sàlvia i romaní que diem que als marits fa reeixir. Ho podeu provar barrejant tres parts de romaní, per dues de lavanda i una de sàlvia en una barreja al 50% d'aigua i vodka. Ho deixeu macerar deu dies i llavors ho filtreu i a veure si hi ha sort !!!

▲ Com ens poden arribar els beneficis del romaní per la boca?

PER DIR BON DIA A LA VIDA UNA TASSA D'AIGUA DE ROMANÍ CADA DIA

Hi ha persones que no els agraden les infusions, els molesta el gust de l'herba, llavors poden igualment rebre els beneficis del romaní fent el següent: En comptes de prendre un got d'aigua només llevar-nos, podem veure l'aigua que al vespre anterior hi hem deixat macerar en fred unes quantes flors de romaní. Colem l'aigua i ens la bevem sense pràcticament notar-ne cap regust d'herba, però compte! traieu el calze de les flors perquè sinó amarguejarà.



UNA INFUSIÓ DE ROMANÍ , PERÒ QUE SIGUI DE MATÍ I CADA DIA

L'acció terapèutica de les herbes remeieres no s'aconsegueix amb un dia. La tradició ens diu que com a mínim si volem notar alguna cosa hem de fer una novena, és a dir que durant 9 dies hem de prendre cada dia una infusió de romaní. Una infusió vol dir que posem l'herba fresca o seca en una tetera i llavors hi afegim l'aigua bullint, es tapa de seguida i es deixa reposar uns 5 minuts, llavors es cola i es pren si pot ser no de cop sinó tranquil·lament en petits glops.

A LA CARN I A LA PATATA EL ROMANÍ LI ENCANTA

El romaní és un condiment amb un gran paper a la cuina catalana tradicional. Sobretot acompanya plats de carn, tant a la brasa com estofats.



Quan falta poc per acabar la cocció de la carn, hi dóna molt bon gust afegir-hi una branqueta de romaní. Els antioxidants i desinfectants del romaní faran que digerim millor i no ens perjudiquin tant els greixos de la carn.

Una patata bullida si li afegim una picada de sal i romaní que hem aixafat prèviament en un morter i hem barrejat amb un bon raig d'oli d'oliva podrem veure com el gust de la patata és deliciós.

⤴ **Com ens poden arribar els beneficis del romaní per la pell?**

L'essència del romaní té una llarga tradició per fer fregues i massatges. Tant el podem macerar en alcohol com en oli.

L'ESPERIT DE ROMANÍ, EL DOLOR PREST FA FUGIR

Amb alcohol farem macerar les flors de romaní i d'espígols en parts iguals durant 40 dies i 40 nits a sol i serena, en un pot de vidre ben tapat. Una vegada passat aquest temps cal que filtrem el líquid i ens fem fregues amb ell cada dia, dos o tres cops al dia, allí on tenim el dolor.

UN BON MASSATGE AMB OLI DE ROMANÍ LA PELL I LA SANG ENS FA REJOVENIR

Per fer la dilució en olis per massatges normalment es barreja d'1 a 3 gotes d'essència pura en 100 gotes d'oli bàsic (equival a una cullerada sopera d'oli de girasol per exemple). El mateix es pot fer afegint l'oli essencial en una emulsió o crema neutra, sense aroma, en la mateixa proporció que en l'oli.

EL XAMPÚ DE ROMANÍ EL CABELL FA ENFORTIR

L'essència de romaní està comprovat que va molt bé per al cabell. L'enforteix, fins i tot sembla que en facilita el naixement, treu la caspa i les picors. I va molt bé per reequilibrar la grassa al cabell. Podem comprar un xampú neutre i afegir-hi unes gotes d'oli essencial, o bé, encara millor podeu comprar el xampú de romaní, farigola i menta del Parc de les Olors.

⤴ **Com podem tenir sempre a mà el romaní?**

Es ben senzill cultivar el romaní. Convé només que li proporcionem un test amb terra i no ens preocupem de regar-lo gaire, un cop o dos a la setmana n'hi ha prou, però això sí, li agrada el sol. Si tenim un jardí el podem fer servir per fer com a tanca i llavors, en anar-lo retallant el podem assecar a dins de casa en un lloc fosc, sec i airejat. Un cop sec el podem desfullar i llavors guardar les fulles i flors seques en una bossa de paper o bé en un pot, però sempre guardat en un lloc amb poca llum, a dins d'un armari.



⤴ **Qui no pot prendre romaní?**

Es recomana que les persones diabètiques no en prenguin, així com tampoc les dones embarassades i aquells que tinguin la pressió alta.

⤴ **L'altra cara de la moneda: la indústria farmacèutica i els aspectes polítics**

Talleristes: Miquel Vallmitjana, Marta de Buen i Germán Llerena

Companys/a vostres, membres del grup ESLV, participants en els moviments socials d'agroecologia o sobirania alimentària, educadors/a ambientals. Biòlegs i ambientòloga: professor de secundària, agroeducadora d'hort de l'escola Collserola i Olivera i educador ambiental municipal.



Objectius:

L'objectiu del taller és plantejar-nos, a través d'unes dinàmiques educatives de posicionament i debat, el tema polític que hi ha darrera del que treballem avui: com el model econòmic i els interessos de les farmacèutiques ens marquen polítiques de salut perjudicials i poc democràtiques.

... o potser l'objectiu del taller és al contrari: a través de l'aspecte polític de les herbes remeieres, plantejar-nos dinàmiques de debat i posicionament que puguem fer servir a les aules i horts.

Introducció:

L'Agroecologia és el nostre referent, i ens planteja que mirem el món des d'una multiperspectiva:

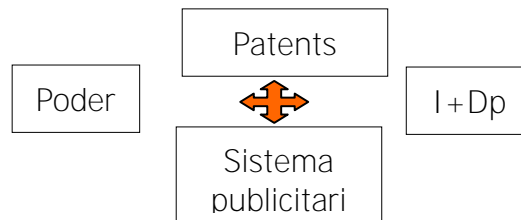
- ⤴ Ecològica
- ⤴ Tecnològica
- ⤴ Social
- ⤴ Cultural
- ⤴ Política
- ⤴ Econòmica
- ⤴ Etc.

Amb aquest taller voldríem enfocar l'aspecte polític del que treballem avui: les herbes remeieres. Com ho entenem? El Miquel Vallmitjana, biòleg especialista en genètica, molt posat en els moviments agroecològics, anti-transgènics i de sobirania alimentària, ens proposa que ho mirem així:



Estem en un procés social de *toxificació* a diversos nivells.

- ▲ Per un costat, les **patents** són un mecanisme pervers que fa que el desenvolupament de la medicina **s'orienti cap al benefici empresarial**.
- ▲ Això fa que la **I+Dp (I+D en la farmacèutica)**, que **s'alimenta de la inversió pública** bàsica (en les universitats, en tot el sistema educatiu de fet) acabi generant beneficis només privats i es busquin per exemple abans pastilles per vendre a **malalts crònics amb diners que no altres maneres d'entendre la salut i de promoure-la**.
- ▲ El **sistema publicitari** és la gran eina que fa servir la indústria farmacèutica i que provoca que la nostra manera de veure la salut acabi sent la de *malaltia-pastilla*.
- ▲ Això provoca que el **poder** de les farmacèutiques i **els agents econòmics que hi ha darrera s'acumuli** i ens el treguin a la resta de la població, que podríem més democràticament escollir plantejaments de salut més naturals, menys impactants ambientalment i social, etc.



Davant d'això, tenim dues eines molt potents que les farmacèutiques poden combatre, però no guanyar: el moviment social i l'educació. El moviment social pot reivindicar (i ho fa arreu del planeta) una **salut pública** i més **natural**, basada en molts processos d'**autogestió** que no ens facin caure en la dependència amb interessos que no són els nostres.

La Marta, com a bona dinamitzadora, ens proposa que recuperem una figura: **les trementinaires**

Què són les trementinaires? Us recomanem una ràpida visita a aquests webs:
http://www.trementinaires.org/index.php?cont_id=3
| aquesta:
<http://www.xtec.cat/ieslabisbal/recerca03/trementinaires/introduccio.htm>



Com veureu, les farmacèutiques i les trementinaires són dos personatges que avui ens plantegen camins ben diferents per la salut. Els farem servir pel taller que us plantegem.

Aquest taller està dividit entres parts. Aniran passant cadascun dels tres tallers, i en aquest cas cada grup farà una feina diferent.

Primer grup: la dinàmica del baròmetre

El primer grup es dedicarà a plantejar-se quins aspectes són interessants de treballar educativament en els nostres contextos. Dos personatges, una trementinaire i una farmacèutica, ens presentaran les seves idees i ens ajudaran a posicionar-nos. (És una dinàmica que funciona molt bé en una activitat de secundària sobre el canvi climàtic: apareixen dos ponents que volen fer la mateixa conferència però resulta que tenen punts de vista diferents).

A partir del "discurs" sobre el tema farmacèutic que us hem plantejat, ara proposarem algunes frases que surten d'aquest discurs:

- Les tisanes tenen efectes sobre la nostra salut
- A l'escola podem treballar la relació que tenim amb el dolor
- Les medicines han de ser gratuïtes per a tothom
- Les patents són un mecanisme econòmic que promou la innovació però provoca que la recerca s'orienti al benefici privat (més pastilles pel consum de pacients rics i menys recerca bàsica per al coneixement de les propietats de les herbes remeieres, per exemple)
- Cal desenvolupar processos d'autogestió i autonomia en quant a la salut
- L'administració tendeix a dificultar l'ús i comercialització de remeis naturals, perquè estableix protocols de recerca sobre medicaments que només les grans fortunes poden costejar.
- La medicina actualment és un objecte de consum i rep el mateix tractament per part del sistema publicitari.
- Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.
- Les herbes remeieres poden fer venir els avis i àvies a la nostra escola.
- Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb "el contingut" de les plantes, que la humanitat i la natura han coevolucionat, etc.



Els dos personatges que ens visiten, la **trementinaire** i l'**empresa farmacèutica**, opinen sobre cada frase. Una dinàmica possible (que fem només com a exemple en un dels grups) és posicionar-se físicament a prop de qui estàs **més d'acord** i lluny de qui no.

Una breu introducció amb fragments dels discursos de cadascun dels personatges ens permet posicionar-nos. Les opinions no tenen per què representar el punt de vista específic dels personatges polítics i històrics. Ens serveix per dinamitzar.



La dinàmica que proposem avui és que cada etapa educativa es posiciona sobre la

pregunta: "aquest tema (el que es diu amb la frase) es pot treballar a la meua etapa, d'una manera o una altra?". Abans, els dos personatges hauran polititzat el tema amb les seves opinions contràries. I els i les mestres/profes de cada etapa decideixen si consideren que, per aquell tema concret,

- "estan d'acord",
- "ni fu ni fa" o
- "estan en desacord"

que es pugui treballar a la seva etapa.

Quines són les opinions dels personatges sobre les frases?

<i>La trementinaira opina</i>	<i>La farmacèutica opina</i>
-------------------------------	------------------------------

1. Les tisanes tenen efectes sobre la nostra salut

"a mi aquesta tisana em senta bé a la panxa"	"A mi no em provoca res"
---	---------------------------------

2. A l'escola podem treballar la relació que tenim amb el dolor

"Si em fa mal el cap, m'aguanto una mica i em poso una compresa humida. Només quan em fa mal molta estona faig alguna cosa més"	"Jo de seguida faig alguna cosa per treure el mal de cap"
--	--

3. Les medicines han de ser gratuïtes per a tothom

"El que hem de fer és que la gent no prengui tantes medicines i conegui més els efectes de les plantes, és més preventiu i sa"	"El que hem de fer és que les medicines siguin gratuïtes per a tothom, que estiguin subvencionades per l'administració"
---	--

4. Les patents són un mecanisme econòmic que promou la innovació però provoca que la recerca s'orienti al benefici privat (més pastilles pel consum de pacients rics i menys recerca bàsica per al coneixement de les propietats de les herbes remeieres, per exemple)

"La recerca ha de ser pública per orientar-la al bé comú, les patents són una perversió".	"La recerca és molt cara i cal pagar-la. Per això, les patents són una bona solució"
--	---

5. Cal desenvolupar processos d'autogestió i autonomia en quant a la salut

"La dependència que tenim dels metges i del sistema de salut és exagerada, ha estat creada així per crear el negoci de les farmacèutiques".	"La salut ha d'estar en mans d'experts, no podem caure en rumorologies i costums poc informats"
--	--

6. L'administració tendeix a dificultar l'ús i comercialització de remeis naturals, perquè estableix protocols de recerca sobre medicaments que només les grans fortunes poden costejar.

<p>“L'administració no pot controlar els usos de la biodiversitat natural, i en cas de creure que hi ha perills, pagar de manera pública la recerca”</p>	<p>“Els sistema públic de salut no ha de suportar l'enorme cost que té la recerca, quan aquesta pot fer-se mitjançant les empreses privades”</p>
--	--

7. La medicina actualment és un objecte de consum i rep el mateix tractament per part del sistema publicitari.

<p>“No s'hauria de poder fer publicitat de medicaments”</p>	<p>“Mentre garanteixi unes definicions científiques, els anuncis són un bon mitjà per fer arribar la innovació a la població”</p>
---	---

8. Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.

<p>“Es pot fer una farmaciola del barri a l'hort escolar”</p>	<p>“Quines xorrades dieu???????”</p>
---	--------------------------------------

9. Les herbes remeieres poden fer venir els avis i àvies a la nostra escola.

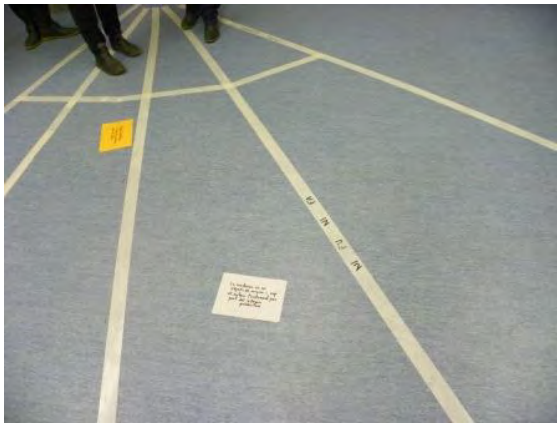
<p>“És molt important rescatar aquest llegat abans de que es perdi més”</p>	<p>“Les herbes remeieres eren adequades en un temps en que el camp dominava, però ara cal anar amb compte perquè les plantes poden estar contaminades, i el sistema de coneixement és diferent”</p>
---	---

10. Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb “el contingut” de les plantes, que la humanitat i la natura han coevolucionat, etc.

<p>“Les herbes remeieres ens expliquen com som nosaltres”</p>	<p>“Què pesats amb les herbes remeieres!!!!”</p>
---	--

El “terreny de joc” és un espai dividit en seccions que s'apropen a un pòster. Si estem molt d'acord en que un tema es pot treballar a l'etapa, llavors ens apropem al pòster, i fins i tot enganxem la frase amb blu-tac al pòster. Si no, les frases les deixem més llunyanes al pòster.





Taller d'agroecologia escolar: els aspectes polítics de les herbes remeieres

Grup de treball ESLV Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida

Agenda 21 Escolar de Sant Cugat

Què podem treballar als horts escolars?



Quines activitats proposem?



Quins aprenentages?



El pòster és només una mena de "tauler de joc" per poder penjar les idees que el primer grup selecciona com a "bones per treballar en la meva etapa"

Amb els altres grups servirà per penjar més coses.

Enguegem la dinàmica i es van "cantant" les frases. La trementinaira i la farmacèutica opinen i fins i tot fan debat

sobre els temes. En el debat hi participa també el grup. La farmacèutica no es deixa acoquinar per tanta opinió en contra que rep i manté alt el llistó del debat.

Resultats de la dinàmica:

Bressol:

- Temes que les/els mestres de bressol del primer grup han considerat que sí es poden treballar d'alguna manera en aquesta etapa:
 - **Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura han coevolucionat, etc'.**
 - **Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.**
 - **Podem treballar la relació que tenim amb el dolor.**
 - **Les tisanes (o infusions) tenen efectes sobre la nostra salut.**

Podem treballar la relació que tenim amb el dolor

Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat

Les tisanes tenen efectes sobre la salut

Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb les plantes, que la cultura i la natura coevolucionem, etc.

- Temes que "ni fu ni fa" treballar-les a bressol (vol dir que caldria canviar el tema substancialment per poder-lo treballar, aquí tindriem una oportunitat de treballar aquest tema per adaptar-lo, però avui no tenim temps i ens limitem a seleccionar les idees o deixar-les de costat): **Les herbes**

remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura han coevolucionat, etc'.

- Temes que bressol no considera adequades per treballar a la seva etapa: No en tenim perquè no varem treballar totes les idees.

Parvulari:

- Temes que les/els mestres d'Infantil 3-6 anys del primer grup han considerat que sí es poden treballar d'alguna manera en aquesta etapa:

Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat

- **Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.**
- **Podem treballar la relació que tenim amb el dolor.**
- **Les tisanes (o infusions) tenen efectes sobre la nostra salut.**



- Temes que "ni fu ni fa" treballar-les a parvulari:

- **La medicina és un objecte de consum i rep el mateix tractament que la resta d'objectes de consum per part del sistema publicitari".**
- **"Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura han coevolucionat, etc".**

La medicina és un objecte de consum i rep el mateix tractament per part del sistema publicitari

Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura han coevolucionat, etc.

Aquesta idea va generar polèmica: Hi havia tres mestres en el grupet, i una va dir que sí es podia treballar, una altra que ni fu ni fa i l'altra que no! És l'escenari perfecte per establir un debat sobre aquest tema. Tampoc tenim temps, però, i la deixem aparcada:



- Temes que parvulari no considera adequades per treballar a la seva etapa: tampoc en tenim.

Primària:

- Temes que les mestres de primària del primer grup han considerat que sí es poden treballar d'alguna manera en aquesta etapa:

- **Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.**
- **Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura coevolucionen, etc.**
- **Les tisanes (o infusions) tenen efectes sobre la nostra salut.**
- **La medicina és un objecte de consum i rep el mateix tractament que la resta d'objectes de consum per part del sistema publicitari.**

Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.

Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura coevolucionen, etc.

Les tisanes tenen efectes sobre la nostra salut

La medicina és un objecte de consum i rep el mateix tractament per part del sistema publicitari.

Podem treballar la relació que tenim amb el dolor

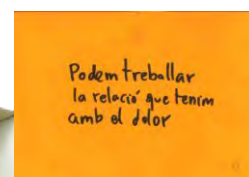
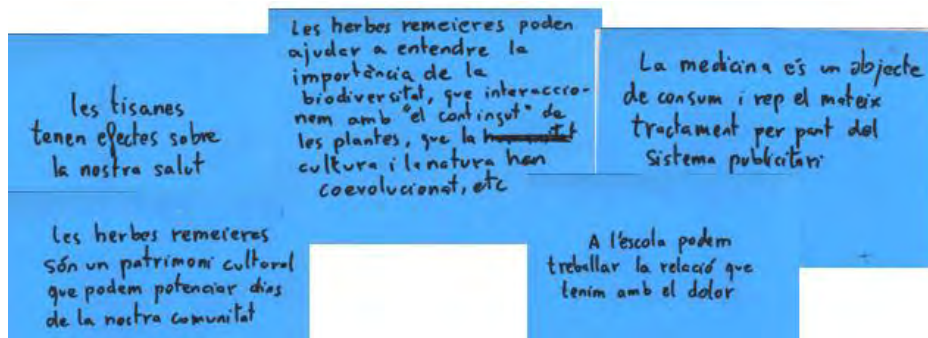


- Temes que "ni fu ni fa" treballar-les a primària: **podem treballar la relació que tenim amb el dolor.**



Secundària:

- Temes que els i les profes de secundària del primer grup han considerat que sí es poden treballar d'alguna manera en aquesta etapa:
 - **Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.**
 - **Les herbes remeieres poden ajudar a entendre la importància de la biodiversitat, que interaccionem amb el "contingut" de les plantes, que la cultura i la natura coevolucionen, etc.**
 - **Les tisanes (o infusions) tenen efectes sobre la nostra salut.**
 - **La medicina és un objecte de consum i rep el mateix tractament que la resta d'objectes de consum per part del sistema publicitari.**
 - **podem treballar la relació que tenim amb el dolor.**



- Temes que "ni fu ni fa" treballar-les a secundària i temes que no es poden treballar: no n'han sortit!



Després d'aquesta dinàmica es canvia de grup.

Segon grup: imaginar activitats a partir de les idees escollides pel primer grup

El segon grup rep primer una explicació de què ha fet el primer i com ho ha fet. Recull el resultat del treball: les frases seleccionades.

El grup es divideix en 4, per etapes educatives. Amb les frases del primer grup, proposaran activitats a fer. Un exemple seria fer la "farmaciola del barri" al seu hort escolar.



Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat

Bressol:

De la idea seleccionada: "Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat", se'n proposa aquesta activitat:

"Tenir les plantes a l'escola i fer tallers-activitats:

- fer colònia amb citronella pels mosquits
- tenir aloe i fer-la servir per les petites ferides dels nens i nenes
- fer bossetes aromàtiques amb espígol.

Fer-ho extensiu a les famílies amb una mostra dels tallers fets". (Ho hem transcrit però s'entén perfectament).

ACTIVITAT

Tenir les plantes a l'escola i fer tallers-activitats.

- fer colònia amb citronella pels mosquits
- tenir Aloe i fer-la servir per les petites ferides dels nens/es
- fer bossetes aromàtiques amb espígol

Fer-ho extensiu a les famílies amb una mostra dels tallers fets.

Parvulari:

De: "les tisanes (o infusions) tenen efectes sobre la nostra salut" se'n proposa: "Projecte a partir d'herbes que porta un nen a l'escola. Ens plantegem:

- què és una infusió?
- Què és una herba amb aigua calenta?
- Per què les heu pres?
- **Visitar l'hort de l'escola i veure si hi ha herbes com les que han pres per a casa, restaurants, avis...**
- **A casa: feu servir herbes com a l'hort o sobrets?**
- **Fer un tast a l'escola de les dues procedències: herbes i sobrets.**

Les tisanes tenen efectes sobre la nostra salut

Activitat: Temporalització en disset dies
Projecte: tisanes que porta un nen a l'escola.
- Què és una infusió?
Herbes amb aigua calenta?
- Perquè les heu pres?
- Visitar l'hort de l'escola i veure si hi ha herbes com les que han pres a casa, restaurant, avis...
- A casa → herbes com a l'hort?
A casa → sobrets
- Fer un tast a l'escola de les dues procedències.

Aquesta és una idea que caldria temporalitzar-la en diverses sessions”.

Primària: de “Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat”, se’n proposa aquesta activitat:

Les herbes remeieres són un patrimoni cultural que podem potenciar dins de la nostra comunitat.

- “1) Apropar els nens a l’hort fent alguna activitat de coneixença de les plantes remeieres. Preguntant les famílies (avis). Els més grans preguntant per l’ús d’aquella planta
- 2) Situar en un mapa de Catalunya les varietats més típiques de plantes.
- 3) Taller de fer unguents i bosses d’olor (amb maceració)”

PROPOSTA ACTIVITATS :

- ① Apropar els nens a l’hort, fent alguna activitat de coneixença de les plantes remeieres.
↓
Preguntant a les famílies (avis).
↓
Els més grans preguntant per l’ús d’aquella planta.
- ② Situar en un mapa de Catalunya les varietats més típiques de plantes.
- ③ Taller fer unguents, bosses d’olor... (maceració).



Tercer grup: imaginar aprenentatge a partir de les activitats a partir de les idees

El tercer grup rebrà primer l’explicació del que han fet els dos grups anteriors. A continuació,

146

Desplegament de l’Ager
Memòria 2011-



rebran les propostes d'activitats que ha generat el segon grup, i, a partir d'aquestes, han de desenvolupar quins aprenentatges es construeixen al voltant d'aquestes activitats.

El resultat del treball dels tres grups s'hauria d'haver exposat a tot el grup en finalitzar el taller, però per manca de temps i per passar a berenar, l'acta recull tot el resultat.

A partir d'aquest resultat, proposem a tothom que:



- 1) Provi a jugar al posicionament dels grups davant un tema que dos personatges interpreten en claus polítiques diferents, respectant la **diversitat d'opinions** però estimulant el debat.
- 2) Provi de fer "la farmaciola del barri" o qualsevol altra activitat relacionada amb les herbes remeieres.
- 3) Ens aportí quins aprenentatges s'han construït a la seva classe.

✧ **Berenar: mil gràcies Martes, Glòria i Rafael!**



6. Propera trobada:

ens tornem a trobar

**A l'escola Jaume Ferran i Clua
(Valldoreix)**

a les 17:30h

el dimecres

29 de febrer 2012

Tot el grup ESLV: secundària, primària, parvulari i bressol

Fins llavors!



Acta 6a reunió:
“Presentació dels blocs d’hort escolar”
29 de febrer de 2012



**Acta de la sisena trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
29 de febrer 2012 a les 17:30h a l'escola Ciutat d'Alba
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: Marta de Buen (Olivera i Collserola), Josep Maria Casado (Pla Farreras), Carme Delgado (Turó can Mates), Núria Fargas (Mimosa), Isabel Gómez (Joan Maragall), Eduard Garcia (Arnau Cadell), Laura Marsiñach (El Molí de Les Planes), Lluïsa Mora (Bosc), Marta Cabré (Pins del Vallès), Mercè Aguas (Ciutat d'Alba), **Marcel Barbens (La Floresta)**, Teresa Canyelles (can Coll), Germán del Río Òscar Mate (medi ambient, UAB), Montse Gonzalez (POPI-PTT), Mavi (Niu), Anna Beà (Cavall Fort), Rosa Maria Calderer (Collserola), Francesc Carbó (Ferran Clua), Bibiana **Fontanet (l'Olivera)**, **Mercè Riudor (Mimosa)**, **Estela Martin (Viladecavalls)**, **Ester Salamero (Viladecavalls)**, **Carola Calventus (Pla d'Entorn Educatiu)**, **Anna Valderrama (Turó can Mates i Gerbert d'Orlhac)**, **Pepa Jiménez (Thau)**, Miren Rekondo (UAB), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (medi ambient).



Ordre del dia:

- ▲ Breu

✦ Blocs d'hort en marxa

13 Qüestió econòmica

14 Berenar

15 Propera trobada a Valldoreix

1. **Breu: Trobada de la Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya**

Germán Llerena: La sessió passada havíem anunciat que es faria una trobada de la XESC el 21 de març a Sant Cugat, degut a que el Departament d'Ensenyament no ha deixat que el professorat surti en horari lectiu a fer-la, i finalment sembla que es farà cap el maig, potser a Sant Cugat també, un dissabte.

2. Blocs en marxa:

Miren Rekondo:

Des de que el Xavier Fontich va venir a fer-nos la proposta de treballar el llenguatge a través dels diversos discursos (entrevista, anècdota, narració, científic, reflexions i artístic), s'ha iniciat el procés de construir aquests blocs.



Amb la Mariona i el Germán us volem animar a seguir fent aquests blocs. Us mostrem un d'exemple, el de l'IES Angeleta, i el que estem fent propi del programa Agenda 21 Escolar, que ajudarà a visualitzar tots els vostres i en farà una explicació general.

El de l'Angeleta: <http://angeletahort.blogspot.com/>

Angeleta Hort

En aquest bloc podreu veure i publicar tot allò referent al nostre hort de l'IES: notícies, accions que es van duent a terme, anècdotes, fotografies...

L'IES Angeleta Ferrer i Sensat, ja fa anys que disposa d'un hort. Amb el temps, s'ha anat ampliant i millorant. Es treballa des de diferents matèries i cursos: des de les optatives de 1r (petites investigacions) i 3r d'ESO (hort), des de tecnologia a 2n d'ESO i com a una de les alternatives a la Religió (medi ambient) que ofereix el centre.

DIMECRES 22 DE FEBRER DE 2012

INICI DE L'HORT AMB ELS 2ns C I D

La setmana vinent ja comencem a treballar l'agricultura amb els grups C i D de 2n i per tant ens farem càrrec d'una part de l'hort com a relleu dels grups A i B. Començarem preparant planter i la terra perquè les parcel·les estiguin en bones condicions de rebre les plantes.



Publicat per Anna Castellví a 9:37 0 comentaris

Recomanar a Google

Etiquetes de comentaris: Activitats i notícies

ALTRES BLOCS INTERESSANTS

SEGUIDORS

Inscriu-vos en aquest lloc amb Friend Connect de Google

Encara no hi ha cap membre. [Sigueu el primer.](#)

Ja en sou membre? [Inicia la sessió](#)

ARXIU DEL BLOC

▼ 2012 (4)

▼ febrer (4)

INICI DE L'HORT AMB ELS 2ns C I D

SANT GALADRIC

ARRANJAMENTS A L'HORT

FRUITA I VERDURA ECOLÒGIQUES

► 2011 (2)

SANT GALADRIC



Dins el projecte d' Aprenentatge i Servei APS que duem a terme amb els alumnes d'aquest quadrimestre d' Alternativa a la Religió, ja hem fet els guions de les obres de teatre que representarem a altres centres i hem iniciat els assaigs.

Tot va entorn de la figura de Sant Galadric o Galdric, l'antic patró de la pagesia catalana i que volem recuperar la seva figura com a patró. Com sabeu ara el patró és Sant Isidre "labrador".

Ens ho passem molt bé, riem força tots plegats i els actors es posen molt en els seus

L'Angeleta ho ha fet amb el servidor "blogspot". Recordeu que també existeix "wordpress" i que és millor, té més possibilitats (i és un xic més difícil, però suportable).

El nom del bloc és el mateix que el del Ferran Clua, i és molt bona proposta per tots els qui us estigüeu plantejant quins noms posar: <http://ferrancluahort.blogspot.com/>

És a dir: [http://nomescolahort.servidor\(blogspot o wordpress\).com](http://nomescolahort.servidor(blogspot o wordpress).com)

Com a Agenda 21 Escolar de Sant Cugat estem fent aquest, que us el mostrem com a exemple de l'ús dels discursos: <http://agroecologiaescolar.wordpress.com/>



Qui som? Experiències Educatives Documents de recerca Actes del grup de treball ESLV Contactes

Registrem la temperatura al nostre hort

Posted on febrer 23, 2012

Publicat dins de [Registres de l'hort...](#)

Avui a Can Montmany...

Posted on febrer 21, 2012



... han arribat els nens i nenes de l'escola La Floresta per conèixer la finca. Han fet diverses activitats, i una d'elles ha estat collir ametlles dels ametllers de davant de la finca. Quan les anaven trobant, les obrien i se les menjaven, algunes, però (més o menys la meitat) estaven fetes malbé. El grup ana va obrint i mirant si se les podia menjar o no, i una nena ha començat a dir: "aquesta és bona", "Aquesta dolenta". I sabeu què? Que les encerta va totes!

Com era possible? Com ho podia saber? Quan li hem preguntat, ella no ha sabut dir per què ho sabia, només que ho encertava. Ella mateixa s'ha estranyat i ha pensar que potser era cosa de màgia...

Hem estat una estona pensant com ho podia saber, i creiem que deu estar relacionat amb la pell externa que tenen les ametlles, que en algunes estava negra i humida i en altres marronosa i seca... La nena ha fet una hipòtesi molt lògica que probablement invertia el procés: primer estaven bones i tenien la pell d'una manera i més tard es posaven dolentes i la pell canviava. Però és possible que si l'ametlla cau abans d'hora, es faci malbé i la pell encara no ha adquirit el color de

Entrades recents

- [Registrem la temperatura al nostre hort](#)
- [Avui a Can Montmany...](#)
- [Avui hem parlat amb...](#)
- [L'art a l'hort](#)
- [La difícil tasca de dissenyar un sistema de reg col·lectivament](#)

Categories

- [Art agroecològic...](#) (1)
- [Hem parlat amb...](#) (1)
- [Què en pensem?](#) (1)
- [Registres de l'hort...](#) (1)
- [Sabeu què ha passat?](#) (1)
- [Us volem explicar...](#) (1)

Blogroll

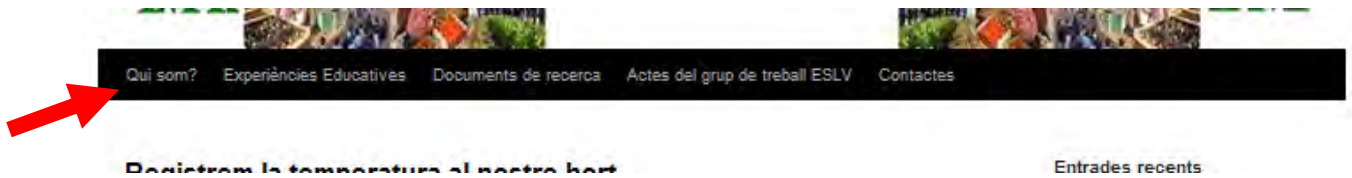
- [Bloc de l'Hort de l'Angeleta Ferrer](#)
- [Bloc de l'Hort del Ferran Clua](#)

Meta

- [Registra](#)
- [Entra](#)
- [RSS de les entrades](#)
- [RSS dels comentaris](#)
- [WordPress.com](#)

Bloc i web amb "entrades" i "pàgines"

Us volem explicar l'estructura que us proposem. Aquesta "plantilla" o "tema" del wordpress (vol dir aparença, que tens diverses on escollir) té l'avantatge de deixar-nos una franja a dalt, en negre (sota del títol):



Aquesta franja ens mostra les "pàgines" que anem fent, que són com planes fixes, que sempre estaran allà i no aniran canviant, **són com webs**. Nosaltres hem posat:

- Qui som?
- Experiències educatives
- Documents de recerca
- Actes del grup de treball ESLV
- Contactes

Per cert! Resulta que si fas una pàgina i la col·loques "a sota" jeràrquicament d'una altra, desapareix de la banda negra i apareix com un menú que es desplega quan toques amb el cursor el nom de la pàgina que està "per sobre". Sabeu per què serveix això, per exemple? Per fer traduccions a l'anglès, al català, al castellà... llavors us apropiàrieu a "Contacte" i sortiria un menú que diria "contact". Això pot ser útil pel qui teniu projectes d'anglès i altres idiomes relacionats amb l'hort. Així no cal que traduïu tota la pàgina, sinó que podeu traduir només els articles que necessiteu.

Però a més hi ha les "entrades", que són els típics **articles dels blocs**, que van apareixent un a sobre de l'anterior. Aquestes surten referenciades a l'esquerra, i de dues maneres:

- Com a "entrades més recents", i et diu els títols
- Com a "categories", que és una etiqueta que tu li poses a l'article que escrius, i que us proposem que siguin els gèneres discursius. Nosaltres els hem rebatejat:

- | | | |
|----|--|------------------------|
| a. | Art agroecològic | (llenguatge artístic) |
| b. | Hem parlat amb... | (entrevistes) |
| c. | Què en pensem? | (reflexions) |
| d. | Registres de l'hort... | (llenguatge científic) |
| e. | Sabeu què ha passat? | (anècdotes) |
| f. | Us volem explicar... | (narracions) |

Entrades recents

- [Registrem la temperatura al nostre hort](#)
- [Avui a Can Montmany...](#)
- [Avui hem parlat amb...](#)
- [L'art a l'hort](#)
- [La difícil tasca de dissenyar un sistema de reg col·lectivament](#)

Categories

- [Art agroecològic... \(1\)](#)
- [Hem parlat amb... \(1\)](#)
- [Què en pensem? \(1\)](#)
- [Registres de l'hort... \(1\)](#)
- [Sabeu què ha passat? \(1\)](#)
- [Us volem explicar... \(1\)](#)

Hem fet entrades d'exemple. Aquest bloc no, però en els vostres la gràcia és que acabin escrivint els alumnes.

Ajuda per fer el bloc!

Qui necessiti ajuda, tenim formada la gent de pràctiques per venir-vos a ajudar al vostre centre a muntar el bloc. No dubteu en demanar-nos-ho. En una estona ja tindreu el vostre bloc.

Montserrat Gonzalez: nosaltres al PQPI-PTT tenim el bloc en preparació.

Mariona Espinet: teniu algun conflicte entre aquest hort que demanem de fer i el de l'escola, o altres de l'escola?

Carme Delgado: nosaltres sí, ens ho hem estat pensant, si aprofitar un que teníem fet i abandonat, o bé iniciar-ne un altre.

Anna Valderrama: n'hi ha molts, de blocs, són gairebé com llibretes.

Mariona: sí, la idea és aquesta, que és una llibreta a l'estil del llibre de ciències en blanc que els nens/es anaven omplint amb el Germán del Río a La Floresta. Però a lo modern.

Marcel Barbens: Nosaltres ja en tenim, i ens costa molt penjar articles, per raons tècniques. Falla molt, ho hem de fer des de casa... varem plantejar la proposta de fer un bloc de l'hort i varem decidir que no per aquesta raó. Seguim amb el mètode artesanal, nosaltres.

Mercè Aguas: Nosaltres aprofitarem el bloc d'anglès que ja tenim.

Mariona: a partir d'ara, a les sessions, podrem anar compartint a través dels blocs. Quan hagueu penjat alguna cosa nova ens ho podeu dir i ho mirem, d'acord?



3. Qüestió econòmica

Germán Llerena: Bé, com sabeu malauradament el pressupost municipal d'educació per la sostenibilitat s'ha quedat a zero. Enguany, només s'ha mantingut la quantitat de diners justa per complir amb els compromisos del Pla de Dinamització Educativa (15mil €).

Això significa uns 80mil € en total: 40 per les



ajudes als projectes escolars i 40 per les activitats del PDE (sobretot), les del grup ESLV, el conveni amb la UAB i les coses que anaven sortint. El curs que ve previsiblement o no hi haurà diners o bé hi haurà uns 10mil €.

Ajudes Agenda 21 Escolar:

L'Ajuntament i les escoles tenim un conveni signat per tirar endavant l'Agenda 21 Escolar que estableix que s'atorgaran ajudes a projectes bianuals. Ara estem a mig projecte (el segon) bianual, però no es podrà acomplir amb la segona part de l'ajuda econòmica. A l'agost de 2011 les escoles han ingressat 2200 € corresponents a la primera meitat d'aquest segon projecte bianual, que calia justificar-la el dia 15 de juliol de 2012. Però l'ajuda s'aturarà aquí i no s'ingressarà la segona part.

[Amb informacions darreres i després de la petició de les escoles de poder justificar més tard]: Les escoles podeu estirar els diners que ara teniu, i en comptes de justificar que us ho heu gastat tot al juliol, **establim que ho farem el 15 de novembre 2012 com a data límit.**

(És important justificar-ho, ja que si no més endavant es podria reclamar, i tot i que no és la voluntat, no està en les nostres mans assegurar-ho).

Pla de Dinamització Educativa:

La part de Medi Ambient del PDE, com sabeu, l'hem anat avaluant i modificant amb el professorat, els/les educadors/es ambientals i la UAB. El curs que ve disminuirà sensiblement, probablement les activitats (potser no totes) seran de pagament i no es cobrirà el transport.

Bé, aquesta és la situació. El suport que l'ajuntament ha estat donant des del 2000 a aquest programa s'acaba. No podem deixar-nos de sentir tristos/es, i per això aquella imatge:



l'educació és una professió d'esperança i futur i n'han enviat d'alternatives:

(Per cert, que he descobert que hi ha tota una cultura d'imatges d'àngels tristos a internet, a cavall entre lo heavy i lo gòtic).

També és cert que alguns/es han dit amb molta raó que no ens podem deprimir, que





Fins i tot des del Ciutat d'Alba ens han enviat una cançó cantada per l'alumnat! La podreu escoltar a:

Tot això pot afectar els projectes de diverses maneres. Una d'elles és especialment delicada: les educadores. Tant les d'hort com les del PDE, cal pensar què passarà a partir d'ara.

Ens plantegem les preguntes següents:

- Com afecta aquesta situació a la continuïtat del vostre projecte escolar?
- Quines propostes teniu per continuar endavant a partir d'ara?
- Com afecta aquesta situació a la vostra continuïtat a la xarxa?
- Quines propostes teniu per la xarxa?
- Quin paper penseu per les educadores?

Núria Fargas: També augmenten les quotes a l'escola bressol, la ràtio i baixarà el personal.

Marcel: Nosaltres, evidentment, continuarem sigui com sigui. A través de l'AMPA-AFA (associació de famílies d'alumnes) pagarem les despeses de l'hort i els que puguem continuarem a la xarxa.

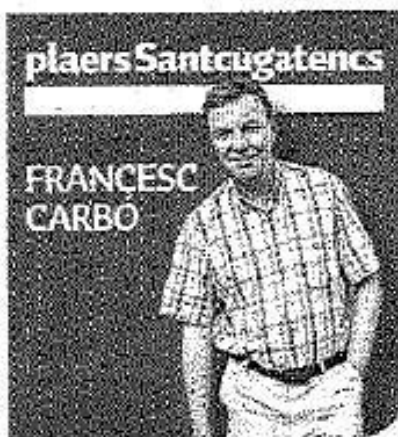


Francesc Carbó: Aquest grup de treball pertany al Pla de Formació de Zona. Hi haurà algun canvi? Hi ha despeses?

Germán-Mariona: ja fa un parell d'anys que el Servei Educatiu dóna els certificats, però no un pressupost pel funcionament del grup. També sabem que s'estan posant límits des del Departament d'Ensenyament a la formació que pot fer un docent. Això significa que no es reconeix més que X crèdits (no està prohibit venir, eh?).

obert a
Unnim
ntit, un
Manel
"és una
del 15-M
gnats".
en llocs
poble i
ntre. El
y i tot és
a Beren-
plicació
est sen-
tentat
ntament
i passen
de creu-

destaca
gent al
mpressi-
ost molt
is, joves
dor res-
ctivitat
t Cugat
na a tots
ostar-se
a cinc a
d'inter-



De les bressola secundària

A cabo d'arribar del seminari que professionals de l'educació fem sobre horts, sostenibilitat, educació ambiental i tot allò que abraça camps d'aquest món que ja de fa uns cinc cursos és viu amb entusiasme i interès a escoles i instituts. El Germán des de l'Ajuntament i la Mariona des de l'Institut de Ciències de l'Educació de la UAB han aglutinat professorat que s'han fet portaveus als seus centres per muntar horts, fer projectes diversos o endegar propostes que amb imaginació i suport econòmic municipal arriben a molts alumnes. Poc a poc s'hi han anat incorporant més mestres, educadors ambientals i famílies que han vist que collir verdures, plantar llavors, regar, portar flors, aprendre anglès des de l'hort o fer

Francesc: potser seria el moment de dur un enciam als estaments polítics.

Anna: o una carbassa! No, una carbassa no, que ens l'hem de menjar...

Germán del Río: Lo que costa més amb l'hort és començar. Hem tingut la sort de poder-ho muntar en aquest temps que hem rebut les ajudes. Un cop està en funcionament ja no té tant cost. Les AMPAs-AFAs hauran d'assumir aquests costos. Una altra cosa és respecte les persones que es paguen a partir de les ajudes. Aquí caldrà que l'equip de mestres s'impliqui més.

Carme: Al Turó can Mates volem continuar, i volem que hi hagi l'Anna, és necessari, no podem assumir el que ella fa. L'AFA és qui paga i en principi continuarà sent així. S'autofinanciarà per les llavors, les famílies participen i aporten llavors.

L'educadora ha de ser-hi perquè nosaltres ja tenim més hores que abans. I està clar que continuarem a la xarxa.

Anna: No es pot quedar a mitges tota la implicació de mestres i educadores actual. Cal provar de trobar la manera.

Francesc: Fins ara hem rebut uns diners. Ara caldrà reconduir lo dels diners perquè duri més temps. Nosaltres ho hem parlat avui i hem fet una prioritització. Aquí darrera hi ha un debat molt important: hi ha AFAs que podran assumir costos i altres que no.

Jo ja fa temps que vinc. Crec que hem de pensar quines accions s'han de fer perquè se sàpiga això, i fer-ho allà on ens toqui queixar-nos.

El PDE de Medi Ambient ja era l'únic que ens cobria el transport. Ara ja ni això... ara, o paguem (i no podem, ja que les famílies cada dia estan pitjor) o ens haurem de quedar a casa?

Teresa Canyelles: Nosaltres a can Coll estem igual. Crec que és important que reflexionem sobre que no hem d'admetre que sobren llocs de treball, això és inadmissible.

Caldrà reinventar-se, fer accions, i continuar sí, però pensant

que hem de canviar aquesta situació.

Bibiana Fontanet: La nostra situació no és molt bona. Una part del sou de la Marta sí ve de la subvenció, l'AFA paga l'altra. És molt difícil que es pugui cobrir amb la part de l'AFA el que cobria la subvenció. No podrem seguir tots els cicles que ara treballem.

compostatge són algunes de les propostes que fan del coneixement del medi i àrees transversals amb valors els aprenentatges més propers i engrescadors. Mensualment ens trobem per veure com han anat naixent els diferents espais d'hort, rebre informacions d'experts i tècnics i traspasar-nos activitats del que fem. Avui ens ha arribat la mala notícia que també aquí es passa de rebre ajudes econòmiques a un tancament total de pressupost en Agenda 21 i en el pla de dinamització educativa que afecta medi ambient per al 2012-13. Ens seguirem trobant i ens engrescarem tot fent propostes. Haurem de buscar nous models però també caldrà demanar responsabilitats i raons del per què en l'àmbit educatiu i en aquest cas del medi ambient se suprimeixen totalment tant aquestes partides. ●

francesccarbo@telefonica.net

Apart, augmenten les hores de treball i treuen personal necessari. Per això, si abans no podiem assumir-ho només les mestres, a partir d'ara encara menys. Ja veurem què es pot fer.

El dilluns varem fer Assemblea, es va considerar molt important que les famílies estiguin informades de les Retallades del Departament i Municipals i de com afectaran a l'educació dels seus fills. Si no ho expliquem sembla que no passa res, i anem assumint cada vegada més una situació més complicada i precària. Alhora, demanem la seva col.laboració i participació en accions conjuntes per a defensar LA NOSTRA ESCOLA.



Per això la meua idea es aprofitar LA XARXA per a informar d'aquesta situació a totes les famílies del Municipi. Que no es quedi aquí. Sabem que els sous dels alts càrrecs de l'Ajuntament no es corresponen a una època de Retallades. Un sol directiu cobra a l'any el mateix que es retalla a Educació per la Sostenibilitat.

Isabel Gómez: Els diners ens han servit fins ara per anar fent infraestructura i ara el que queda és rematar-ho. Més endavant tindrem problemes fins i tot per llapis. Podrem continuar funcionant a partir del voluntariat dels mestres, però això patirà quan arribin més retallades.

A curt termini sí podrem, però més endavant...

Núria: A l'escola bressol ens han anat molt bé aquest projecte, ja sabeu que és la primera vegada que estem incloses dins de la comunitat educativa de Sant Cugat. Vull fer expressament l'agraïment a aquesta unitat des de l'escola bressol fins la secundària.

Ara ho hem d'abandonar?

Algunes escoles estan reclamant avis i àvies, com abans, però recordeu que no és fàcil treballar com amb la Rosa, l'assessora que ve actualment als horts a ajudar-nos.

Tots/es ens sentim dolguts. Penso que s'ha de denunciar, que no pot ser que ho paguin sempre els mateixos.

Isabel: no pot ser que continuem i que no passi res. Hem de dir alguna cosa.

Núria: seria una bona ocasió la trobada de la XESC.



Mariona: L'equivalent de l'Agenda 21 Escolar ha estat altres programes com les Escoles Verdes. Abans es finançaven, però fa dos o tres anys que ja no. Sabiem que calia aprofitar aquesta situació, que l'aposta de Medi Ambient ha estat excepcional.

Ara no tenim recursos, estem com les Escoles Verdes i altres. Hi ha formacions anuals, fòrums, però no treballs continuats i conjunts, de seguiment i intercanvi.

Amb el Recoder va marxar també gent que apostaven pel programa. Ara tot ha canviat: el personal, la situació, la manera d'entendre les coses...

Bibi: nosaltres sí podem explicar el valor que tenia.

Francesc: Jo vull agrair tota la gent que ha anat venint, les actes que s'han anat enviant: la feina que hi ha de preparació d'aquestes trobades. Què podrà continuar de tot això? Mariona?

Desplegament
Mer



Potser hauríem de destinar una estona a pensar sobre què podem fer les escoles que té cost zero. Avui, per exemple, hem anat a veure les rodes de l'hort del Turó can Mates. És una manera intel·ligent de fer servir residus, i no cal patir pel mosquit si estan plenes de sorra.

Carme: ens toca reinventar-nos per una banda. I per l'altra cal anar a entrevistar-nos amb els polítics, explicar-los bé què és el que fem.

Núria: sí, perquè no hi ha coherència. Han arribat unes caixes de les tres bessones que no tenen cap qualitat educativa... gratuïtes per tothom! Ni m'han volgut dir el que han costat.

Isabel: L'argument del conte no s'agafa per enlloc, a mi em costa explicar-lo.



Rosa Maria Calderer: M'agradaria que la Marta ens expliqués com ho veu.

Marta de Buen: Bé, jo ho visc amb un cert optimisme, ja que estic contractada per part del servei de menjador. El dubte són les hores de l'horari lectiu, que ja són massa poques. Aquestes potser s'han de reduir encara.

Apart de l'interés personal, penso que tot i que la comunitat de mestres ho assumeixi, la veritat és que no és fàcil.

Però sóc optimista. Confio en que la feina es valori i l'AFA vulgui i pugui seguir.

És important la xarxa i el suport mutu. Crec que podem fer per aprofitar el context comunitari: la figura dels avis/es, per exemple, per manteniment dels horts a l'estiu... jo també crec que s'ha de reinventar el que hi ha.

Però sobretot cal apostar per la continuïtat, la motivació és personal.

Rosa Maria: Amb la Marta sentim que tenim molta sort i ens va molt bé. L'hort és exigent, depèn de qui no ho assumeix fàcilment.

Pepa Jiménez: Jo vull començar subscriuint el que esteu dient. La meua escola (Thau) és concertada, però crec en el projecte de l'escola pública, i les meves filles hi ha anat.

Nosaltres estem en un ambient més fàcil. Teniem un terreny que es convertia en un abocador de residus per part dels alumnes, i l'escola ha decidit arreglar-lo per fer-hi un hort. Sé que ha costat bastant, però s'ha fet.



Jo sóc de naturals. M'ha tocat fer hort i a més hi crec. A tercer i cinquè faran hort. Nosaltres no tenim educadora. Els nanos estan molt implicats.

Fa molts anys que fem de mestres. A partir d'ara l'hort no costarà gaire (planters i tal), segurament el podrem portar. Tinc moltes ganes d'implicar-m'hi.

Francesc: Ha costat tant que ara ja no podem fer marxa enrere. Potser el proper dia hem de buscar propostes per queixar-nos, però també per animar-nos i seguir endavant.

Pepa: I els nens i nenes... la mirada és una altra: el somriure no compta econòmicament, però està present.



Carme: No ho podem deixar, està clar. Però no treu que hem de mantenir i lluitar. Com és que es pot retallar a l'escola pública i no el sous dels directius? La situació és molt greu, cal que diguem prou!

Mercè Aguas: Estic d'acord amb moltes coses. El nostre hort ha nascut de zero. Sense el grup ESLV no hagués nascut. Ja sabeu que nosaltres no tenim educadora. Provem d'anar-nos organitzant perquè l'equip docent assumeixi el seu funcionament dins de les

tasques.

Ara, a més, estem explorant una nova via que volia explicar-vos: l'existència d'una cooperativa de consum a l'escola. És un projecte encara molt embrionari que s'està definint amb l'Associació l'Ortiga (de can Montmany). Es tracta de que l'AFA farà compres col·lectives de productes de can Montmany. És una intervenció a favor del menjar saludable a les famílies i de relació amb la pagesia propera, que a l'hora que proveïdora, podrà ser educadora.



Farem dues proves pilot aquest curs. Potser ens obre portes a noves maneres de fer activitats (per substituir PDE).

Núria: veus? Això és una molt bona reinvençió.

Mercè: L'IES Joaquina Pla i Farreras oferia compostadors... oi? És que una opció seria l'especialització de cadascú de nosaltres en alguna cosa que necessitin els altres, per compartir-les aprofitant la xarxa.

Crec que sí que hem de pensar reinvencions, perquè no ens podem deprimir.

Kevin Fisher: Sí, és una via que veurem on acaba. La via de l'enciam.

Jo el que trobo a faltar és un full de ruta per la crisi. El nostre món de l'educació ambiental se n'està anant a fer punyetes, està desapareixent. I no sabem per on tirar.

ESLV (clamor popular): No hi ha full de ruta, no. L'alcaldesa no té clar on anem. A les escoles bressol les ha tornat a dir "guarderies"!

Kevin: I no sabem si les solucions que es proposen funcionaran. Però m'agradaria aprofitar la xarxa per preguntar si creieu que això del "copagament" funcionarà. És una bona estratègia?

Marcel: A La Floresta hem decidit baixar quotes, quan en teoria caldria pujar-les, perquè ja no es paguen! Per tant, pagar per fer activitats...

Mariona: Anem 40 anys enrere. Però la diferència és que ara hi ha molta gent amb moltes capacitats.

No tot s'ha de fer via intercanvi de diners. Per ara, s'estan obrint aquí dues línies:

1. Com aconseguir diners d'una forma alternativa, i
2. com dinamitzar les famílies. Cal reconèixer que, amb excepció de l'escola bressol, hem treballat poc amb les famílies, i potser tindran un paper molt important ara.



La xarxa i les educadores són el que tenim de nou respecte fa 5 anys, per poder fer servir les idees.

A nosaltres, a la universitat, ens està passant que ja no ens arriben finançaments... i ens estem alliberant! Com que no els rebrem, ja no hem de perdre hores i dies demanant-los. I a més ja no ens condicione les línies de finançament.

A això jo li dic que és el nostre capital, que tenim i que no el perdem amb els diners públics. Veig que les famílies també són diferents a abans, les podem utilitzar perquè ens aportaran moltes coses.

Aquesta és la crisi econòmica (financera, del deute europeu, un robatori a gran escala), però és com la crisi de l'aigua del 2008, recordeu? Varem fer coses als centres, varem fer un manifest, una reunió amb l'alcalde... i ens pensàvem que mai més tindriem aigua per regar!

I també hi ha la via de l'esponsorització, com vosaltres, les



bressoleres...

Núria: Nosaltres tenim un patrocini per part de Jardilan. Varem anar a demanar que allò que tiressin ens ho donessin, i –són francesos- el cap ens va cridar i ens va dir que res **d'agafar el que llencessin, que ens anirien donant material, que per ells és com cultivar** futurs clients. I que si només havíem vingut amb un cotxe! Perquè no ens cabria tot el que ens hauria de donar...

I des de llavors que tenim cada trimestre un assortiment de plantes, de flors...

Després no hi va haver manera que la regidora volgués fer una carta d'agraïment. Al final varem fer una carta dels nens, un dibuix que els va agradar molt.

Josep Maria Casado: Nosaltres hem anat creant espais, ampliant, i volíem continuar de la mateixa manera. Però ja hem començat a retallar.



Amb els canvis que està havent, arribem al límit de la nostra capacitat de càrrega. És esgotador.

Pel que fa a la participació al grup sí que volem continuar. Bona part de la raó és la pròpia motivació. Ja veig més complicat la situació de les educadores.

Eduard Garcia: La cosa ha canviat, ja no és com abans. Nosaltres abans érem Escola Verda, però un any ens van donar 600 € i ja està, i en canvi ens varem quedar amb molta burocràcia.

El grup és molt bo, hi ha moltes coses a fer ara, cal reinventar-se. Hi ha moltes coses que no hem tocat mai, **hem d'anar més enllà. Hem de canviar les coses per sobreviure.**

Cal connectar ens àmbits d'Educació i Medi Ambient, els polítics ens han tancat moltes coses. Hem de començar a connectar amb famílies, amb cooperatives. Hem de lligar coses i establir un punt de partida pels propers anys. Podem fer les coses d'altres maneres. Ara hi ha moviments i ganances diferents.

Núria: sabeu que hem estat a Pistoia, Itàlia, un municipi que creu molt en l'educació. Allà hem vist les deixalleries que donen un passí especial a les escoles. I totes les escoles estan plenes de materials reutilitzats, i és preciós.



Marta Cabré: El meu lloc de treball, pel que hem parlat a l'escola, no corre perill. En principi, aquesta retallada no té per què afectar.

Mariona: Jo, responent a la pregunta del Francesc d'abans, vull dir que a la universitat estem acostumats a buscar diners per la recerca. Per nosaltres, i perdoneu l'expressió, Sant Cugat és un laboratori. El que he après aquests anys és l'acció amb vosaltres,



ara formem part de la comunitat en la que vivim i fem la nostra feina.

Jo vull explicar-vos que els diners que venien del conveni amb l'ajuntament servia per pagar persones, estudiants, que ens ajudaven a tirar endavant. És el cas de la Miren ara i del Pere abans. El meu temps no surt d'aquí, és dedicació personal gratuïta, diguem.

La meva missió és ajudar al Germán a tot això. Les coses són molt lentes, necessiten temps. Jo hi crec, i seguirem. Haurem de veure com.

Ara (1-2-3 de maig) anem a Viena (congrés CoDeS) a explicar el que fem aquí. El moment és molt important.

El Servei Educatiu haurà de repensar què fa, perquè per ara certifica, però si es limita la formació... hauran de veure com continuen la seva feina.

Marcel: el sindicat ens ha explicat que la tendència és a formació zero, que es privatitza.

Mariona: Farem el que podem. El proper dia ens trobem i continuem.

4. Berenar: bé, el berenar ha estat present al llarg de tota la sessió. Moltes gràcies!

5. Propera trobada:

ens tornem a trobar

A l'escola Jaume Ferran i Clua (Valldoreix) a les 17:30h el dimecres

21 de març 2012

Tot el grup ESLV: secundària, primària, parvulari i bressol

Fins llavors!



Acta 7a reunió:
“Com afrontem la crisi econòmica com a programa?”
21 de març de 2011

**Acta de la setena trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
21 de març 2012 a les 17:30h a l'escola Jaume Ferran i Clua
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: Jordi Muñoz (Pi d'en Xandri), Marcel Barbens (La Floresta), Rosa Maria Calderer (Collserola), Francesc Carbó (Ferran Clua), Lorena Cascalló (Benviure), Bibiana Fontanet (l'Olivera), **Eduard Garcia (Arnau Cadell), Isabel Gómez (Joan Maragall), Carme Grabulós (Duc de Montblanc), Pilar Knörr (Pins del Vallès), Lluïsa Mora (Bosc), Mireia del Moral (La Floresta), Anna Valderrama (Turó can Mates i Gerbert d'Orlhac), Marta de Buen (Olivera i Collserola), Marta Cabré (Pins del Vallès), Montse Gonzalez (POPI-PTT), Laura de la Orden (Medi Ambient), Maria Garcia (Medi Ambient), Òscar Mate (Medi Ambient), Almodis Ortega (Ferran Clua), Irma Gabàs (Medi Ambient), Miren Rekondo (UAB), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (medi ambient).**

Ordre del dia:

- ⤴ **Visita als espais d'hort de l'escola Ferran Clua**
 - ⤴ Actualització del tema blocs
 - ⤴ Continuem la feina de repensar el programa davant la crisi econòmica i berenar
- 16 Propera trobada al Pins del Vallès (25 d'abril) per fer el taller de "plagues".**



2. Visita als espais d'hort del Ferran Clua



El Francesc Carbó i l'Almodis Ortega ens han fet una visita als espais d'hort. Un ja el coneixíem d'altres anys, que és el primer espai d'hort que tenien, amb molta ombra, el primer

que van fer en un dels espais que l'edifici escolar ofereix, una mena de calaix que és alhora "pati interior" entre classes i part del pati exterior.



L'escola disposa de dos espais més d'hort. Un és el gran, que s'ha traslladat d'espai en



quant han fet l'escola bressol Valldoreix.



Un altre és un espai d'herbes medicinals que hi ha davant de l'escola. Però també hem de comptar el treball sobre l'arbrat que s'ha fet a tot el pati.



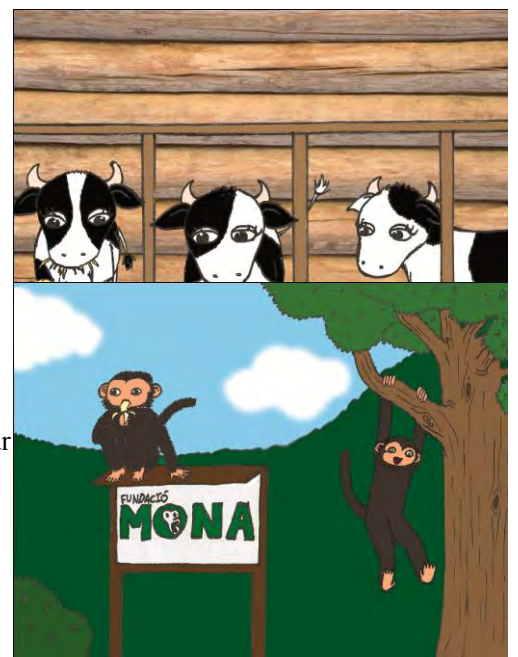
Aquest treball ha acabat configurant una aula exterior, una "aula verda", que disposa de pissarra, de taules i cadires i d'uns arbres que li donen ombra per poder treballar.



Un espai per representar les relacions amb els companys/es de la classe.



Ja a l'aula en la que hem començat la reunió, el Francesc ens ha mostrat altres elements de treball que veïem a les parets de l'aula. Ens ha explicat l'excursió que han fet a la granja ecològica La Selvatana, una activitat del Pla de Dinamització que segurament ja no es farà més, ja que és lluny (al costat de l'aeroport de Girona) i costa molt.



Durant el curs passat hi van anar diverses escoles; aquest curs només ha acabat anant el **Ferran Clua ja que les retallades han començat a principis de curs. L'activitat l'ha realitzat** amb Argelaga i té tres sessions, una en la que es veu el procés del iogurt industrial, una segona de visita i entrevista amb la grangera (es veu el cicle ecològic) i una tercera de comparativa i de fer iogurt i tastar-lo. A més, com que el Francesc estava treballant **l'alimentació dels mamífers amb el seu grup, s'ha aprofitat per visitar també** la Fundació **MONA, dedicada a la cura de primats no humans recollits d'activitats il·legals. La Mariana,** de pràctiques, ha fet un article explicatiu de la visita a <http://agroecologiaescolar.wordpress.com/2012/03/21/visita-a-la-granja-ecologica-la-selvatana-del-curs-de-cinque-del-ferran-clua/>

Moltes gràcies Francesc i Almodis per la bona acollida!

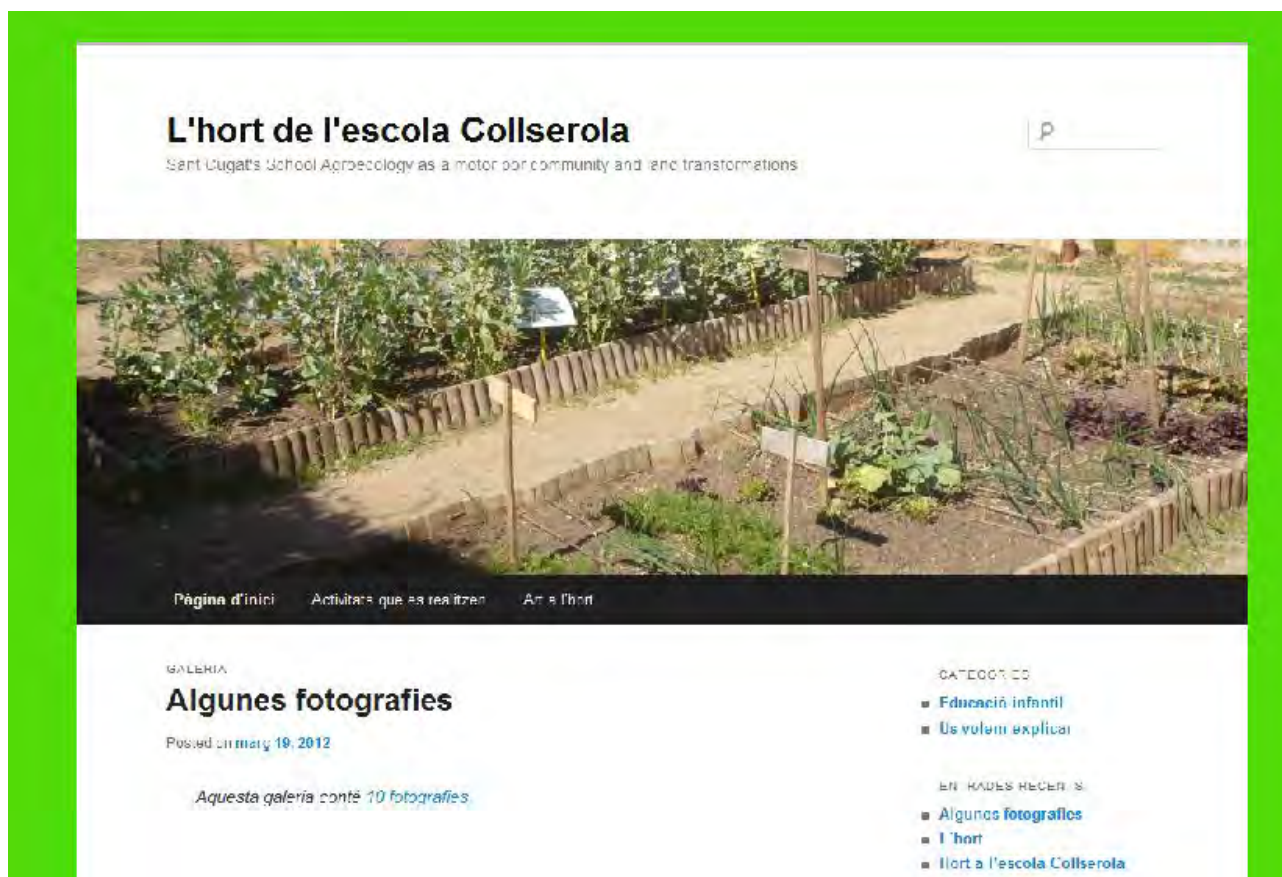


3. Actualització del tema blocs

Germán Llerena: Com tenim els blocs?

Rosa Maria Calderer, Marta de Buen i Òscar Mate: a nosaltres ens va venir a ajudar l'Òscar Mate, de pràctiques, i en dues sessions hem avançat molt! Tenim el bloc amb wordpress, és: <http://escolacollserolahort.wordpress.com/>

Encara hi hem de treballar, però ja comença a agafar forma:



Tenim una galeria de fotos:



I hem fet un enllaç a l'explicació de l'activitat "Art a l'Hort" que varem fer i està a <http://www.xtec.cat/crp-santcugat/gtsostenibilitatarthort.html>



Hem fet pàgines, una amb altres pàgines a sota:

- "Inici"
- "Activitats que es realitzen", que l'hem dividit en:
 - Activitats de migdia
 - Educació Infantil
 - Educació primària
- Art a l'hort

Si fas una pàgina i li dius que es posi a sota d'una altra (es lliga a una pàgina "pare/mare"), a la banda negra de sota de la capçalera



només apareix la "mare/pare" i quan la toques amb el cursos es desplega un menú amb les pàgines que hagis posat a sota.

La "pàgina" d'inici és la que va mostrant les "entrades" que hi posis. Les altres "pàgines" són explicacions que queden fixes (si no les canvies). És a dir: el wordpress permet tenir alhora un bloc normal (les entrades) i un web (les pàgines). Això el blogspot no ho pot fer.

Francesc Carbó: el nostre el tenim ja preparat, però encara està buit. Hem fet servir el blogspot, perquè ja en teníem un d'anglès i així són germans.

Pilar Knörr i Marta Cabré: nosaltres tenim el bloc, també de blogspot:

<http://pinsnatura.blogspot.com.es/> Hi hem posat per exemple l'experiència dels "arbres amics".

El blogspot és més senzill que el wordpress, tu vas escrivint "entrades" i es van posant una a sobre de l'altre (de manera que les primeres van quedant a sota). No permet fer tantes coses, però potser és més assumible perquè escriguin els nanos.



Ens hem hagut de donar d'alta com a "contribuïdors" per poder escriure. Sortim a la columna dreta.

Germán: suposo que podeu ocultar els noms si no us interessa, entrant a dins i accedint al disseny del bloc. Pots decidir què és el que es veu i què no, i el bloc: "contribuïdors" es pot segurament ocultar.

Mariona Espinet: o bé es pot explicar millor qui és qui: nom, cognom i mestre de quin curs és, per exemple.

Òscar: podeu comptar amb mi. Si voleu contactar-me per ajudar-vos, escriviu-me a oscarma77@hotmail.com



176

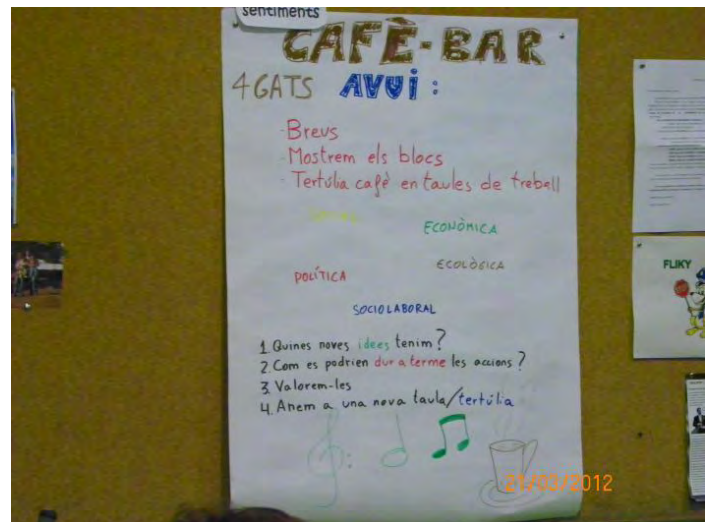
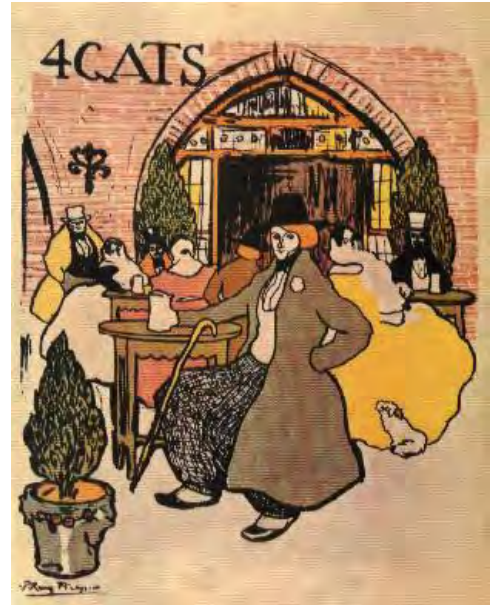
4. **Continuem la feina de repensar el programa davant la crisi econòmica (amb berenar inclòs)**

Mariona Espinet: Ara anem al bar. El d'avui serà un berenar especial. Avui és la segona sessió del treball de l'altre dia, per fer front a la segona crisi que vivim com a xarxa. Recordeu? La primera va ser la de l'aigua, al 2008. Varem començar el dia passat. De totes les contribucions fetes el dia passat hem preparat una dinàmica per treballar-les.

Se'n diu l'estratègia del cafè. Ens reunirem al menjador, en taules en les que trobarem berenar, i com en un cafè ens posarem a parlar del que podem fer per superar aquesta crisi. Seran 5 taules petites.

Tenim 5 taules, són 5 taules perquè hem vist que hi ha 5 grups d'idees per superar la crisi a partir del que va sortir el dia passat, 5 grans temes:

1. **Social: com podem incorporar les famílies als horts?**
2. **Econòmica: quines noves formes de finançament trobem?**
3. **Política: quines formes de resistències organitzem?**
4. **Sociolaboral: quin nou rol imaginem per les educadores agroambientals?**
5. **Ecològica: quina capacitació agrícola cal per mestres i professors/es?**



Funcionament de les taules:

1. La idea és treballar amb la dinàmica del "cafè tertúlia", que consisteix en dividir el grup en totes les taules i pensar la primera pregunta: "quines noves idees tenim?" durant 15 minuts. Es pot escriure sobre la taula, i les idees que es vagin generant s'escriuran en cartolines.
2. Després, tothom menys 1 persona de cada taula (que es queda sempre a la taula) canvia i, en una altra taula, responen durant 15 minuts més a "com es podrien dur a terme les accions pensades?". La persona que es queda a la taula s'assegura que es vagi escrivint allò que es parla.
3. Es torna a canviar de taula i es parla de: "valorem les dificultats de les propostes treballades" (sempre en referència a les idees treballades en la taula d'arribada). 15 minuts més.

4. I el quart moment és perquè tothom pugui participar d'una taula en la que no ha estat i voldria estar, per dir idees noves o comentar les recollides. 15 minuts més.

Per posar les idees en comú, s'agafaran les idees escrites en cartolines a cada taula i es penjaran a un mural. Cadascú podrà agafar 5 gomets i posar-ne un a la idea que més prioritzï de cada taula.

Això no implica desestimar les altres, però sí ajudarà a veure l'opinió col·lectiva. Finalment tindrem una conversa oberta sobre el procés i les idees que es vulgui.



Blablablaba...



Vols dir que no seria millor...?



Jo penso que...



Desplegament de l'Agenda 21 Es
Memòria 2011-2012



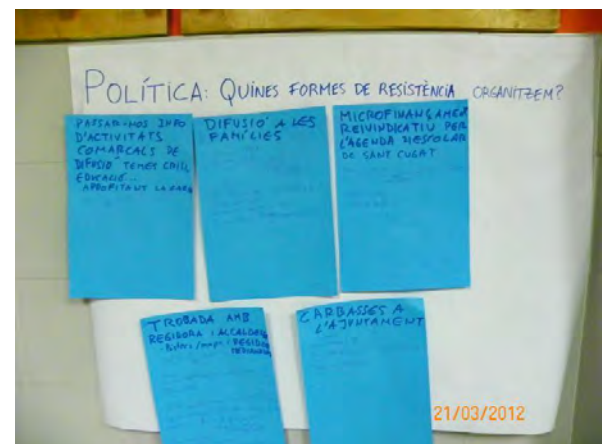
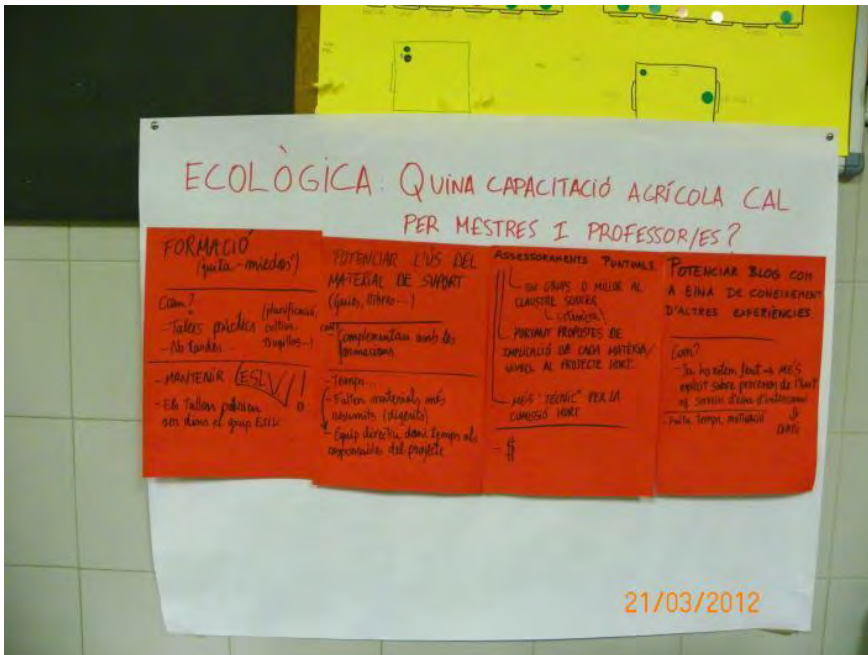
Nyam,

Posada en comú:



Aquesta l'hem desestimada...

Hem vist una bona oportunitat en...



Les idees són les següents:

Taula social: com podem incorporar les famílies als horts?		
<i>Idea</i>	<i>Com fer-ho?</i>	<i>Valoració</i>
Fer arribar les actuacions a les famílies	<ul style="list-style-type: none"> - bloc - web - revista escolar - fer arribar objectes/productes a casa 	Bàsica i importantíssima
Crear espais de participació de les famílies	- dia del bricolatge de l'hort	Ja funciona i no s'ha de perdre
	- comissió de sostenibilitat de famílies i mestres	Seria ideal crear una comissió mixta famílies/mestres
	- comissió dins de l'AFA	
Conèixer els interessos i potencial de les famílies	- invitar-los a fer accions concretes	Valoració positiva
	Fer arribar enquestes a totes les famílies, iguals per totes les escoles	
Fer arribar les actuacions i recursos a la ciutadania	Incorporar els avis/es amb el seu temps i coneixement	
	Participar en les activitats d'àmbit municipal	fantàstic
Aportar recursos de sostenibilitat a les famílies	Sol·licitar un espai en un mitjà de comunicació local (el TOT el Francese)	Membres del grup tenen accés a mitjans de comunicació i ens podria ajudar
	Mirar iniciatives que es fana les escoles per fer-les a les cases (per exemple taules d'hort, vermicompostatge)	



19/09/2011

L'Ajuntament busca avis i àvies que sàpiguen cultivar un hort

Les persones interessades podran participar en un projecte conjunt amb diferents escoles de Sant Quirze

Taula econòmica: quines noves formes de finançament trobem?		
<i>Idea</i>	<i>Com fer-ho?</i>	<i>Valoració</i>
Fonts de recursos municipals: Agenda 21, deixalleria, planta de compostatge, altres àries de l'ajuntament que ens puguin finançar (com educació p.e)		
Acords amb les persones/empreses que feien les activitats del PDE per contractar-les directament.	Baixar el preu, copagament, fer intercanvis, ajuntar-se escoles	Copagament entre Patronat i escoles
Font de recursos Generalitat: Medi Ambient, Cultura, Educació	Subvencions d'Escoles Verdes o altres	Tant l'Ajuntament com la Generalitat estan en dificultats.
	Redactar projecte d'Agenda 21 Escolar, amb la possibilitat de fer un fòrum d'alumnes per tenir idees.	Molt important!
Font de recursos: Subvencions europees.	Cal redactar igualment el projecte.	Cal explorar possibilitats per l'àmbit europeu.
Font de recursos: AFAs (finançament educadores i material de l'hort)	Parlar el tema a la trobada d'AFAs de Sant Cugat	Ok! Dificultats: l'AFA està invertint en material que abans venia de la Generalitat
	Vendre producció dels horts	No hem de demanar més diners a les famílies, sinó treball
Font: empreses locals	Jardineries, ferreteries per infraestructures i altres Cal fer-ho de manera coordinada i estratègica Es pot fer via famílies que treballen en les empreses	És menys probable l'esponsorització econòmica Cal fer recerca de contactes
	Es pot escriure una carta amb resum del projecte (ho poden escriure els alumnes)	
Empreses específiques de fora del municipi	Planters, Fauna, Esporus, Refardes	
Cooperatives de consum: exemple can Montmany i Ciutat d'Alba	Fer cursos per treure diners (la meitat per les agendes 21 escolars i la meitat per les educadores)	És fàcil de fer, molt positiu



Taula política: quines formes de resistències organitzem?

<i>Idea</i>	<i>Com fer-ho?</i>	<i>Valoració</i>
Microfinançament reivindicatiu per l'Agenda 21 Escolar	<p>Cal presentar el projecte a una pàgina de "projectes que busquen microfinançament" i</p> <ul style="list-style-type: none"> - explicar bé i senzill el projecte que fem, amb el seu pressupost que ara desapareix - demanar que la gent contribueixi a un % petit amb una aportació mínima (i fins el que vulgui) - qui contribueixi, signarà una carta per lliurar a mitjans i polítics 	<p>Caldria que la gent pogués contribuir amb una aportació mínima</p> <p>Caldrà organitzar un número de compte... no és fàcil</p> <p>El lliurament de la carta que sigui un acte clar i físic</p>
Trobada amb l'alcalde	Ens hem de trobar amb l'alcalde, la regidora d'ensenyament i el de medi ambient	Es pot proposar de fer un nou conveni, ara que l'actual s'ha quedat sense els recursos que regula (però pot regular que l'ajuntament en busqui de privats i els reparteixi equitativament)
Carbasses a l'ajuntament	Caldrà demanar permís a les famílies	Ha de ser posterior a la trobada amb l'ajuntament i en funció dels resultats
Difusió a les famílies	Cal participar d'una reunió d'AFA Fer una carta explicant què passa, què volem fer i amb espai perquè aportin noves idees	<p>Això té molta força</p> <p>Les famílies han de saber el que perden si deixem els projectes</p> <p>Cal participar en diversos espais: consells escolars, AFAs...</p> <p>Cal reivindicar l'espai d'hort escolar</p> <p>Cal que la coordinadora d'AFAs conegui el projecte</p>
Aprofitar la xarxa per fer difusió d'altres activitats que es proposen a altres xarxes		Està bé, però hi ha un conflicte: volem substituir les xarxes que no funcionen amb aquesta?



**Taula sociolaboral:
quin nou rol imaginem per les educadores agroambientals?**

<i>Idea</i>	<i>Com fer-ho?</i>	<i>Valoració</i>
Regularitzar la figura de l'educador/a agroambiental		És una mesura a mig-llarg termini i a una escala més gran que la local
Ampliar les funcions de l'educadora abordant altres temes de gestió ambiental de l'escola: residus, energia, aigua (educador/a ambiental de centre)		No prioritzada
Dinamitzar la comunitat educativa i apropar col·lectius (jubilat/des, mares/pares) per a la seva col·laboració amb l'hort	Fer jornades participatives d'AFA ("dia de l'hort")	Hi ha un equilibri complicat entre implicació i apropiació Caldrà gestionar possibles conflictes Cal molt temps de coordinació Pot haver dificultats de gestió del material/claus/entrades/sortides entropia diversa... (ho facilita els casos d'hortos que tenen l'entrada independent de l'escolar)
Fer formacions i acompanyaments a professorat	Fer assessoraments puntuals	Qui i com es paga? Cal valorar la freqüència necessària perquè tingui sentit i fer la valoració dels avantatges de tenir educadora o rebre assessorament puntual. Quin mínim de persones implicades

		calen per rebre assessorament puntual?
	<p>Fer tallers temàtics per oferir a diferents escoles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oferir-lo a través del bloc - detectar prèviament necessitats i motivacions del professorat 	
	Potenciar la implicació de les famílies (avis/àvies)	<p>Com arribaria la informació/convocatòria? A través del bloc? I si no es mira? Quins canals de difusió calen?</p> <p>Caldrà fer-ho a finals de curs o al començament</p> <p>Tindrà motivació el professorat? potser no</p> <p>Dins de quin horari cal fer-ho? Hauria de ser lectiu, o dins del grup de treball</p>



Taula ecològica: quina capacitació agrícola cal per mestres i professors/es?

<i>Idea</i>	<i>Com fer-ho?</i>	<i>Valoració</i>
Formació "quitamiedos"	Tallers pràctics (sobre planificació de cultius, truquillos...) que no siguin a les tardes	"Mantenir" ESLV? Que sigui dins del grup ESLV
Potenciar l'ús de material de suport (guies, llibres)	De manera complementària amb les formacions	Ens falta temps (per treure profit del material?) Falten materials més digerits L'equip directiu hauria de donar més temps als responsables del projecte
Assessoraments puntuals	En grups o millor al claustre sencer (al setembre!) Duent propostes d'implicació de cada nivell/matèria al projecte de l'hort En canvi, ha de ser més "tècnic" per la comissió de l'hort	Diners?
Potenciar el bloc com a eina de coneixement d'altres experiències	Ja s'està fent, però cal fer-ho més i que hi hagi una part específica sobre coneixements de l'hort perquè sigui una eina d'intercanvi	Que sigui diari? Falta de temps i de motivació



Francesc Carbó: Crec que la valoració com a grup de les idees l'hauríem de fer amb tot el grup (ara queda poca gent i les bressoleres no han vingut), potser el proper dia.

Acordem que ho deixem aquí i ho acabem amb tot el grup.



5. Propera trobada:

ens tornem a trobar

A l'escola Pins del Vallès

a les 17:30h

el dimecres

25 d'abril 2012

**Farem un taller agroecològic de "plagues a l'hort" tot el grup
ESLV: secundària, primària, parvulari i bressol**

Fins llavors!



Acta 8a reunió:
“Taller agroecològic sobre la gestió de plagues a l’hort”
25 d’abril de 2012

**Acta de la vuitena trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
25 d'abril 2012 a les 17:30h a l'escola Pins del Vallès
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: Mercè Aguas (Ciutat d'Alba), Marcel Barbens (La Floresta), Josep Maria Casado (Pla Farreras), Lorena Cascalló (Benviure), Carme Delgado (Turó can Mates), Isabel Gómez (Joan Maragall), Pilar Knörr (Pins del Vallès), Lluïsa Mora (Bosc), Mireia del Moral (La Floresta), Anna Beà (El Niu), Estela Martín (Viladecavalls), Bibiana Fontanet (l'Olivera), Teresa Canyelles (can Coll), Marta de Buen (Collserola i Olivera), Rosa Maria Calderer (Collserola), Marta Cabré (Pins del Vallès), Montserrat González (POPI-PTT), Laura de la Orden (Medi Ambient), Mariana Filipe (Medi Ambient), Maria Garcia (Medi Ambient), Isabel González (Ciutat d'alba), Arnau Company (POPI-PTT), Jordi Muñoz (Pi d'en Xandri), Anna Maria Castellví (Angeleta), Alba Sánchez (l'Ortiga), Miren Rekondo (UAB), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (Medi Ambient).

Ordre del dia:

- ⤴ Visita a l'espai d'horts de l'escola Pins del Vallès
 - ⤴ Presentació gent nova
 - ⤴ Priorització d'accions de resistències i alternatives
 - ⤴ Taller agroecològic sobre plagues
- 17 Propera trobada



1. Visita a l'espai d'horts de l'escola Pins del Vallès

La Marta Cabré i la Pilar Knörr ens fan una visita a l'espai d'horts de l'escola.

És molt gran, conté molts petits espais: parcel·les, hivernacle, aules obertes, etc.

Està molt adjacent al bosc i per tant molta feina és controlar la seva **invasió, tant de plantes com d'animals. També té molta diversitat d'arbres** i això fa ombra.



Parlem de plagues, ja que és el tema del dia: què és una plaga? No sembla fàcil de definir. Si una plaga és allò que fa malbé una part



important de la producció, al Pins, per la seva proximitat al bosc, els ocells podrien arribar a ser considerats una plaga, tot i que com que la "producció" és més aviat de coneixements, potser al contrari, és una oportunitat per aprendre! Però tot en la seva justa mesura. La Marta ens explica que és difícil veure els esquiroles, que hi són, amb els nens i nenes, perquè cal arribar amb extrem silenci.

2. Presentació gent nova

Mariona Espinet i Germán Llerena: Bé, avui tenim gent nova, us podeu presentar?

Isabel Gonzalez: jo sóc la conserge de l'escola Ciutat d'Alba, cuido bastant l'hort i m'interessa venir amb vosaltres.

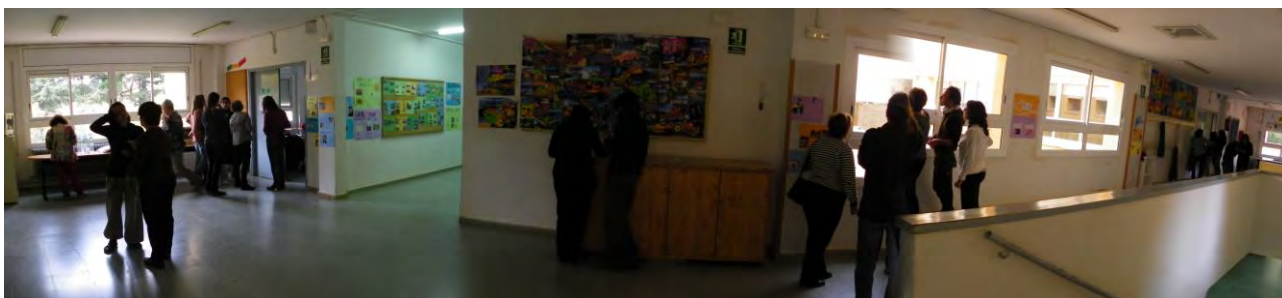
Mercè Aguas: és la que ens rega l'hort i ens avisa del que passa.

Germán: és la primera vegada que ve amb nosaltres una conserge! Benvinguda, estem molt contents. Ja podeu avisar els vostres conserges que aquest també és el seu grup, que s'animin a venir!

Arnau Company: jo sóc jardiner, company (de cognom i de rol) de la Montse al curs del PQPI-PTT.

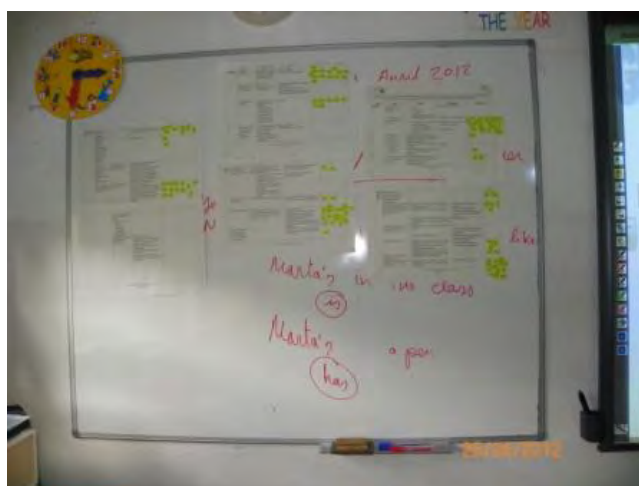
Germán: moltes gràcies per venir, benvinguts tots dos.

3. Priorització d'accions de resistències i alternatives



Germán: Les diferents accions proposades en les dues darreres trobades ESLV estan exposades per l'espai, en els seus temes:

6. **Social: com podem incorporar les famílies als horts?**
7. **Econòmica: quines noves formes de finançament trobem?**
8. **Política: quines formes de resistències organitzem?**
9. **Sociolaboral: quin nou rol imaginem per les educadores agroambientals?**
10. **Ecològica: quina capacitació agrícola cal per mestres i professors/es?**



Es tracta de prioritzar, fent servir un gomet per cada tema, el posem sobre l'acció que ens sembla millor. És una priorització de grup, després es farà el que es podrà entre tothom.



Resultats del taller de la setena trobada de la cinquena era del grup EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
21 de març 2012 a les 17:30h a l'Escola Jaume Ferran i Clua Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès

Taula	Idea	Com?	Valoració	Gomets
Social	Fer arribar les actuacions a les famílies	- bloc - web - revista escolar - fer arribar objectes/productes a casa	Bàsica i importantíssima	
	Crear espais de participació de les famílies	- dia del bricolatge de l'hort	Ja funciona i no s'ha de perdre	
		- comissió de sostenibilitat de famílies i mestres - comissió dins de l'AFA	Seria ideal crear una comissió mixta famílies/mestres	
		- invitar-los a fer accions concretes	Valoració positiva	
	Conèixer els interessos i potencial de les famílies	Fer arribar enquestes a totes les famílies, iguals per totes les escoles Incorporar els avis/es amb el seu temps i coneixement		
	Fer arribar les actuacions i recursos a la ciutadania	Participar en les activitats d'àmbit municipal	fantàstic	
Sol·licitar un espai en un mitjà de comunicació local (el TOT el Francesc)				
Aportar recursos de sostenibilitat a les famílies	Mirar iniciatives que es fana les escoles per fer-les a les cases (per exemple taules d'hort, vermicompostatge)			

Doc 577: prioritització dels resultats del taller 7-5 ESLV
Pàgina: 1

	IDEA	COM FER-HO?	VALORACIÓ	GOMETS
Eco nò mic a	Fonts de recursos municipals: Agenda 21, deixalleria, planta de compostatge, altres departaments?			
	Acords amb les persones que fan activitats (educadores?)	Baixar el preu, copagament, fer intercanvis, ajuntar-se escoles	Copagament entre Patronat i escoles	
	Font de recursos Generalitat: Medi Ambient, Cultura, Educació	Subvencions d'Escoles Verdes i europees	Tant l'Ajuntament com la Generalitat estan en dificultats. Cal explorar possibilitats per l'àmbit europeu.	
		Redactar projecte d'Agenda 21 Escolar, amb la possibilitat de fer un fòrum d'alumnes per tenir idees.	Molt important!	
	Font de recursos: AFAs (finançament educadores i material de l'hort)	Parlar el tema a la trobada d'AFAs de Sant Cugat	Ok! Dificultats: l'AFA està invertint en material que abans venia de la Generalitat	
		Vendre producció dels horts	No hem de demanar més diners a les famílies, sinó treball	
	Font: empreses locals	Jardineries, ferreteries per infraestructures i altres. Cal fer-ho de manera coordinada i estratègica. Es pot fer via famílies que treballen en les empreses Es pot escriure una carta amb resum del projecte (ho poden escriure els alumnes)	És menys probable l'esponsorització econòmica Cal fer recerca de contactes	
Empreses específiques de fora del municipi	Platers, Fauna, Esporus, Refardes			
Cooperatives de consum: exemple can Montmany i Ciutat d'Alba	Fer cursos per treure diners (la meitat per les agendes 21 escolars i la meitat per les educadores)	És fàcil de fer, molt positiu		

Doc 577: prioritització dels resultats del taller 7-5 ESLV
Pàgina: 2

	IDEA	COM FER-HO?	VALORACIONS	GOMETS	
Sociolaboral	Regularitzar la figura de l'educador/a agroambiental		És una mesura a mig-llarg termini i a una escala més gran que la local		
	Ampliar les funcions de l'educadora abordant altres temes de gestió ambiental de l'escola: residus, energia, aigua (educador/a ambiental de centre)		No prioritzada		
	Dinamitzar la comunitat educativa i apropar col·lectius (jubilat/des, mares/pares) per a la seva col·laboració amb l'hort	Fer jornades participatives d'AFA ("dia de l'hort")	Hi ha un equilibri complicat entre implicació i apropiació Caldrà gestionar possibles conflictes Cal molt temps de coordinació Pot haver dificultats de gestió del material/clus/entrades/sortides entropia diversa... (ho facilita els casos d'hortos que tenen l'entrada independent de l'escolar)		
	Fer formacions i acompanyaments a professorat	Fer assessoraments puntuals	Qui i com es paga? Cal valorar la freqüència necessària perquè tingui sentit i fer la valoració dels avantatges de tenir educadora o rebre assessorament puntual. Quin mínim de persones implicades calen per rebre assessorament puntual?		

Doc 577: prioritització dels resultats del taller 7-5 ESLV
Pàgina: 6

	IDEA	COM FER-HO?	VALORACIÓ	GOMETS
Política	Microfinançament reivindicatiu per l'Agenda 21 Escolar	Cal presentar el projecte a una pàgina de "projectes que busquen microfinançament" i <ul style="list-style-type: none"> - explicar bé i senzill el projecte que fem, amb el seu pressupost que ara desapareix - demanar que la gent contribueixi a un % petit amb una aportació mínima (i fins el que vulgui) - qui contribueixi, signarà una carta per lliurar a mitjans i polítics 	Caldrà que la gent pogués contribuir amb una aportació mínima Caldrà organitzar un número de compte... no és fàcil	
	Carbasses a l'ajuntament	Caldrà demanar permís a les famílies	Ha de ser posterior a la trobada amb l'ajuntament i en funció dels resultats	
	Difusió a les famílies	Cal participar d'una reunió d'AFA Fer una carta explicant què passa, què volem fer i amb espai perquè aportin noves idees	Això té molta força Les famílies han de saber el que perden si deixem els projectes Cal participar en diversos espais: consells escolars, AFAs... Cal reivindicar l'espai d'hort escolar Cal que la coordinadora d'AFAs conegui el projecte	
	Aprofitar la xarxa per fer difusió d'altres activitats que es proposen a altres xarxes		Està bé, però hi ha un conflicte: volem substituir les xarxes que no funcionen amb aquesta?	

Doc 577: prioritització dels resultats del taller 7-5 ESLV
Pàgina: 4

		<p>Fer tallers temàtics per oferir a diferents escoles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oferir-lo a través del bloc - detectar prèviament necessitats i motivacions del professorat 		
		<p>Potenciar la implicació de les famílies (avis/àvies)</p>	<p>Com arribaria la informació/convocatòria? A través del bloc? I si no es mira? Quins canals de difusió calen? Caldrà fer-ho a finals de curs o al començament Tindrà motivació el professorat? potser no Dins de quin horari cal fer-ho? Hauria de ser lectiu, o dins del grup de treball</p>	

	IDEES	CÒM FER-HO?	VALORACIÓ	ELS TEUS GOMETS
Ecològica	Formació "quitamiedos"	Tallers pràctics (sobre planificació de cultius, truquillos...) que no siguin a les tardes	"Mantenir" ESLV? Que sigui dins del grup ESLV	
	Potenciar l'ús de material de suport (guies, llibres)	De manera complementària amb les formacions	Ens falta temps (per treure profit del material?) Falten materials més digerits L'equip directiu hauria de donar més temps als responsables del projecte	
	Assessoraments puntuals	En grups o millor al claustre sencer (al setembre!) Duent propostes d'implicació de cada nivell/matèria al projecte de l'hort En canvi, ha de ser més "tècnic" per la comissió de l'hort	Diners?	
	Potenciar el bloc com a eina de coneixement d'altres experiències	Ja s'està fent, però cal fer-ho més i que hi hagi una part específica sobre coneixements de l'hort perquè sigui una eina d'intercanvi	Que sigui diari? Falta de temps i de motivació	

Doc 577: prioritització dels resultats del taller 7-5 ESLV
Pàgina: 8

Les idees prioritzades són les següents:

Idea	Com?	Valoració	Gomets
Fer arribar les actuacions a les famílies	<ul style="list-style-type: none"> - bloc - web - revista escolar - fer arribar objectes/productes a casa 	Bàsica i importantíssima	
Crear espais de participació de les famílies	- dia del bricolatge de l'hort	Ja funciona i no s'ha de perdre	19
	comissió de sostenibilitat de famílies i mestres comissió dins de l'AFA	Seria ideal crear una comissió mixta famílies/mestres	
	invitar-los a fer accions concretes	Valoració positiva	
Conèixer els interessos i potencial	Fer arribar enquestes a totes les famílies, iguals		1

de les famílies	per totes les escoles		
	Incorporar els avis/es amb el seu temps i coneixement		
Fer arribar les actuacions i recursos a la ciutadania	Participar en les activitats d'àmbit municipal	fantàstic	1
	Sol·licitar un espai en un mitjà de comunicació local (el TOT el Francesc)		
Aportar recursos de sostenibilitat a les famílies	Mirar iniciatives que es fan a les escoles per fer-les a les cases (per exemple taules d'hort, vermicompostatge)		2
Fonts de recursos municipals: Agenda 21, deixalleria, planta de compostatge, altres departaments?			3
Acords amb les persones que fan activitats (educadores?)	Baixar el preu, copagament, fer intercanvis, ajuntar-se escoles	Copagament entre Patronat i escoles	3
Font de recursos Generalitat: Medi Ambient, Cultura, Educació	Subvencions d'Escoles Verdes i europees	Tant l'Ajuntament com la Generalitat estan en dificultats. Cal explorar possibilitats per l'àmbit europeu.	1
	Redactar projecte d'Agenda 21 Escolar, amb la possibilitat de fer un fòrum d'alumnes per tenir idees.	Molt important!	
Font de recursos: AFAs (finançament educadores i material de l'hort)	Parlar el tema a la trobada d'AFAs de Sant Cugat	Ok! Dificultats: l'AFA està invertint en material que abans venia de la Generalitat	
	Vendre producció dels horts	No hem de demanar més diners a les famílies, sinó treball	
Font: empreses locals	Jardineries, ferreteries per infraestructures i altres. Cal fer-ho de	És menys probable l'esponsorització econòmica	5

	manera coordinada i estratègica. Es pot fer via famílies que treballen en les empreses	Cal fer recerca de contactes	
	Es pot escriure una carta amb resum del projecte (ho poden escriure els alumnes)		
Empreses específiques de fora del municipi	Platers, Fauna, Esporus, Refardes		
Cooperatives de consum: exemple can Montmany i Ciutat d'Alba	Fer cursos per treure diners (la meitat per les agendes 21 escolars i la meitat per les educadores)	És fàcil de fer, molt positiu	13
Microfinançament reivindicatiu per l'Agenda 21 Escolar	Cal presentar el projecte a una pàgina de "projectes que busquen microfinançament" i <ul style="list-style-type: none"> - explicar bé i senzill el projecte que fem, amb el seu pressupost que ara desapareix - demanar que la gent contribueixi a un % petit amb una aportació mínima (i fins el que vulgui) - qui contribueixi, signarà una carta per lliurar a mitjans i polítics 	Caldrà que la gent pogués contribuir amb una aportació mínima Caldrà organitzar un número de compte... no és fàcil	2
Carbasses a l'ajuntament	Caldrà demanar permís a les famílies	Ha de ser posterior a la trobada amb l'ajuntament i en funció dels resultats	2
Difusió a les famílies	Cal participar d'una reunió d'AFA Fer una carta explicant què passa, què volem fer i amb espai perquè aportin noves idees	Això té molta força Les famílies han de saber el que perden si deixem els projectes Cal participar en diversos espais:	17

		consells escolars, AFAs... Cal reivindicar l'espai d'hort escolar Cal que la coordinadora d'AFAs conegui el projecte	
Aprofitar la xarxa per fer difusió d'altres activitats que es proposen a altres xarxes		Està bé, però hi ha un conflicte: volem substituir les xarxes que no funcionen amb aquesta?	1
Regularitzar la figura de l'educador/a agroambiental		És una mesura a mig-llarg termini i a una escala més gran que la local	8
Ampliar les funcions de l'educadora abordant altres temes de gestió ambiental de l'escola: residus, energia, aigua (educador/a ambiental de centre)		No prioritzada	2
Dinamitzar la comunitat educativa i apropar col·lectius (jubilat/des, mares/pares) per a la seva col·laboració amb l'hort	Fer jornades participatives d'AFA ("dia de l'hort")	Hi ha un equilibri complicat entre implicació i apropiació Caldrà gestionar possibles conflictes Cal molt temps de coordinació Pot haver dificultats de gestió del material/claus/entrades/sortides entropia diversa... (ho facilita els casos d'hortos que tenen l'entrada independent de l'escolar)	
Fer formacions i acompanyaments a professorat	Fer assessoraments puntuals	Qui i com es paga? Cal valorar la freqüència necessària perquè tingui sentit i fer la valoració dels avantatges de tenir	13

		educadora o rebre assessorament puntual. Quin mínim de persones implicades calen per rebre assessorament puntual?	
	Fer tallers temàtics per oferir a diferents escoles: - oferir-lo a través del bloc - detectar prèviament necessitats i motivacions del professorat		
	Potenciar la implicació de les famílies (avis/àvies)	Com arribaria la informació/convocatòria? A través del bloc? I si no es mira? Quins canals de difusió calen? Caldrà fer-ho a finals de curs o al començament Tindrà motivació el professorat? potser no Dins de quin horari cal fer-ho? Hauria de ser lectiu, o dins del grup de treball	
Formació "quitamiedos"	Tallers pràctics (sobre planificació de cultius, truquillos...) que no siguin a les tardes	"Mantenir" ESLV? Que sigui dins del grup ESLV	14
Potenciar l'ús de material de suport (guies, llibres)	De manera complementària amb les formacions	Ens falta temps (per treure profit del material?) Falten materials més digerits L'equip directiu hauria de donar més temps als responsables del projecte	
Assessoraments puntuals	En grups o millor al claustre sencer (al setembre!) Duent propostes d'implicació de cada nivell/matèria al projecte de l'hort En canvi, ha de ser més "tècnic" per la comissió de l'hort	Diners?	7

Potenciar el bloc com a eina de coneixement d'altres experiències	Ja s'està fent, però cal fer-ho més i que hi hagi una part específica sobre coneixements de l'hort perquè sigui una eina d'intercanvi	Que sigui diari? Falta de temps i de motivació	
---	---	---	--

Resum:

Social: com podem incorporar les famílies als horts?

- **Crear espais de participació de les famílies**
- Aportar recursos de sostenibilitat a les famílies

Econòmica: quines noves formes de finançament trobem?

- **Fonts de recursos municipals: Agenda 21, deixalleria, planta de compostatge, altres departaments?**
- **Acords amb les persones que fan activitats (educadores?)**
- Font: empreses locals
- **Cooperatives de consum: exemple can Montmany i Ciutat d'Alba**

Política: quines formes de resistències organitzem?

- Microfinançament reivindicatiu per l'Agenda 21 Escolar
- Carbasses a l'ajuntament
- **Difusió a les famílies**
- Aprofitar la xarxa per fer difusió d'altres activitats que es proposen a altres xarxes

Sociolaboral: quin nou rol imaginem per les educadores agroambientals?

- Regularitzar la figura de l'educador/a agroambiental
- Ampliar les funcions de l'educadora abordant altres temes de gestió ambiental de l'escola: residus, energia, aigua (educador/a ambiental de centre)
- **Fer formacions i acompanyaments a professorat**

Ecològica: quina capacitat agrícola cal per mestres i professors/es?

- **Formació "quitamiedos"**
- Assessoraments puntuals

4. Taller de plagues

Alba Sànchez:

Bon dia. Jo estic a l'associació agroecològica i educadora l'Ortiga. Abans he estat pagesa un temps a l'associació productora agroecològica Xicòria, a Montblanc.





A mi m'agrada parlar més d'equilibri a l'hort que no de plagues. Entenem l'hort com un agrosistema, i és una mena "d'ecosistema" però en desequilibri:

Agrosistema = ecosistema en desequilibri

Una plaga ve a ser un **desequilibri que es**

desborda.

1. Parlem de **Sanitat preventiva: la biodiversitat**

La **biodiversitat** augmenta l'equilibri, ja que hi ha "moltes opcions" perquè l'equilibri es mantingui, encara que apareguin elements que tendeixin al desequilibri.

Les **flors**, per exemple, no les podem oblidar: és important que sempre hi hagi flors per mantenir insectes que ajuden.



L'hort com a agrosistema

- Els agrosistemes actuals presenten un equilibri inestable, en relació als ecosistemes i als sistemes agrícoles tradicionals.
- Diferències entre ecosistema i agrosistema:
 - Reduïda diversitat
 - Plantes seleccionades artificialment, sovint seguint criteris no favorables a la rusticitat.
 - Cicle obert de biomassa → problemes de fertilitat!
- Cal que ens mirem l'hort com un agrosistema i busquem pràctiques que afavoreixin l'equilibri.

La diversitat també pot ser de **matèria orgànica**: hi ha diversos tipus de matèria orgànica (fems de cavall, compost), i és bo mantenir una diversitat, anar canviant de tant en tant. És a dir: no aplicar sempre el mateix tipus de fertilització.



I una diversitat important també és la de la rotació de cultius, mantenir els **cultius de temporada**.

Una plaga només és una plaga quan ens fa malbé una part considerable de la producció. Si tenim una mica de pugó, per exemple, no és un problema, perquè forma part de la biodiversitat.

2. Què passa quan ja tenim el problema?



En un hort escolar es pot aprofitar, per exemple conèixer el cicle de vida dels insectes, o veure quines simbiosis es donen, etc.

Cal anar-se a documentar amb **fongs i virus** (millor no actuar si no és necessari). L'hort sovint s'equilibra sol.

Plagues:

- Cargols, insectes... animals amb sobrepoblació.



Sanitat preventiva

La sanitat vegetal en AE pretén entendre les causes dels desequilibris i prevenir, més que curar.

Punts clau:

- a) Augmentar la **biodiversitat**
- b) Cuidar el **sòl** i la **fertilitat**
- c) Proporcionar als cultius les **condicions vitals adequades** per a que no desenvolupin malalties.
- c) Identificar i avaluar els possibles danys d'una plaga. **Una plaga només ho és quan afecta a una part considerable de la producció.**




I quan ja tenim el problema?

- En un hort escolar és una oportunitat d'aprenentatge!!
(metamorfosis, simbiosis, visió sistèmica,...)
- Observem, ens documentem i valorem opcions d'intervenció (o no).
- Tipus de malalties:
 - ✓ Plagues
 - ✓ Fongs
 - ✓ Fisiopaties
 - ✓ Altres: virus, bacteris


- Fongs.
- Fisiopaties: malalties no biològiques (manca de nutrients, gelades...).
- Virus i bacteris: és minoritari.

1. Cargols i bavoses



Plagues

- Cargols i bavoses
- Herbes, humitat?
- En cultius de fulla
- Trampes: cervesa, teules, cendra...
- Fosfat de ferro



És un dels més importants. Actuen a fulles: enciams, bledes, espinacs... i fins i tot a fulles dures com la col.

La pregunta a fer-se no és "com eliminar-ho?"
sinó: "què està passant?", i llavors veure si:

- hi ha un excès d'herba
- hi ha una zona humida en la que es refugien
- hi ha palla en època humida

La qüestió del refugi per aquests animals és molt important: si controlem la palla i les herbes, és fàcil de regular.



També hi ha trampes, amb la xibeca a nivell de terra. La cervesa té algo dolç que atreu a cargols i bavoses. Quina marca? Pot ser la més barata, però depèn de la bavosa, tenen gustos!

Mariona: es poden plantejar experiments.

Alba: es poden posar coses dolces i mirar què fan. Els cargols es recullen a mà.

Mercè: i els guises i te'ls fots amb cervesa!

Miren Rekondo: algunes escoles han fet cargoleres.

Alba: en casos greus, es pot aplicar fosfat de ferro, que s'accepta en agricultura ecològica. Per tant:

- herba
- cervesa
- fosfat de ferro

Teresa Canyelles: per què s'admet en agricultura ecològica?

Alba: perquè és mineral.

Marta de Buen: el resultat és que es deshidraten? Això fa bastanta impressió... una

opció és posar cendra al voltant dels cargols.

Mercè: lo de menjar no és broma, jo ho faig a casa meva, són molt bons. S'han de purgar en romaní: només se'ls dóna de menjar romaní i agafen un puntet molt bo.

Alba: també poden posar-se teules i recollir-los, s'amaguen a sota. Sense deixar-los massa estona, ja que surten a la nit.

2. Orugues i lepidòpters

Famosos: la de la col, el cuc del tomàquet...

És una oportunitat per estudiar el cicle. Els ous estan al revers de les fulles, **és fàcil veure'ls. I es poden veure volant papallones blanques.**

Afecten les cols, els bròquils i tota la família.

Remei? Agafar-los i xafar-los si està molt descontrolada.

Una altra opció, ja més forta:

Bt, *Bacillus thuringensis*, que s'admet perquè es desintegra amb el sol. Durant la tarda, al matí no funciona (perquè es desintegra amb el sol). És un bacteri que té una toxina que mata.

És molt important aplicar les dosis que diuen els sobres.

Per aplicar-ho es pot fer servir una sulfatadora.

Si en els sobres veieu que diu "ajenjo", es tracta d'un repel·lent per la pasta dels ous.

Us recomano la pàgina

<http://www.lafertilidaddelatierra.com/>



Plagues

- Lepidòpters
- Aprentatge cicles biològics!
- Cols, tomaqueres
- Manual (ous)
- Tractament Bt (tarda!)



la Fertilidad de la Tierra
 «BICNΓIHKV ECOΓO CIC»
 Para poner en práctica la ecología en tus campos, en tu huerto, en tu jardín...

Contacto
 Tel. 948 539216
 Apdo. 115, 31200 Estella (Navarra)
 Fax. 948 539414
 info@lafertilidaddelatierra.com

Buscador

Regístrate ahora!

Tu Cesta
 tu cesta esta vacía

Ingresar
 Email:
 Contraseña:

La Revista
 Inicio
 Presentación
 Último número
 Suscripciones
 Números publicados

Los Libros
 Conócelos por dentro
 Los autores
 Catálogos
 Ofertas

Recursos

GRACIAS POR ENTRAR A CONOCERNOS
 Aquí podrás conocer por dentro la revista y los libros que editamos sobre agricultura ecológica y si lo deseas podrás suscribirte o comprar libros y revistas.
 Encontrarás también ideas prácticas, información de cursos, actividades, noticias y artículos de interés.

Novedad **Último número**

3. Pugons i altres

Ja coneixeu la història de les formigues i les marietes.

Afecta a faves i carxofes. Podeu treure la planta més infectada, o fins i tot deixar-ne una perquè la tinguin per menjar-se-la i així deixin les altres en pau.

“Què està passant?” sol passar per excès de nitrogen.

l'ortiga

Plagues

- Pugons
 - Aprenentatge simbiosis!
 - Faves, carxofes,...
 - Manual, controlar les aportacions de N, augmentar biodiversitat: depredadors.
 - Tractament sabó potàssic o sofre

Què fer? Menys fems d'origen animal, més compost d'origen vegetal.

Més biodiversitat.

Tractament: sabó potàssic, que actua físicament: es crea una pel·lícula que, quan s'asseca, els pugons queden dissecats.

Jordi Muñoz: al Pi d'en Xandi els hem observat avui amb la lupa. Penso ara que si els dissequéssim ens aniria perfecte.

MartaB: crec que la causa és que perjudica la seva pròpia pel·lícula, una capa que els protegeix i que queda afectada per la capa de sabó.

Alba: un altre tractament és amb sofre. El sofre sec és més tòxic, perquè lo pitjor és respirar-ho. És molt i molt important atendre a les dosis recomenades.

MartaB: quan compres planter ve amb sofre, amb unes boletes blaves. També es pot posar all com a repel·lent, els nanos això ho veuen bé, ho entenen.

Amb esprai es pot roixar molt i funciona. Es tritura una cabeça d'all.

Alba: una recepta: 100 grams d'all per un litre d'aigua. Aquí, però, les dosis no són importants.

Marta: el que sí és important és la dosi d'insistir: cal insistir molt perquè funcioni.

Escarabat de la patata:

Alba: Detectar els ous és fàcil, es poden aixafar. I si no, els afecta el Bt. Jo no ho he aplicat mai, perquè no se m'ha descontrolat mai.

Cal potenciar que la terra estigui flonja: escarbar al voltant.



l'ortiga



l'ortiga



Plagues

- Escarabat Patata
- En patateres, albergínies
- Manual (ous)
- Tractament amb Bt



Plagues

- Altres: Mosca blanca, àcars (aranya roja), pussot....
- Sabó o sofre





Altres, només per conèixer-los:

Mosca blanca, àcars (aranya roja). Es fa amb sabó o sofre, però jo no he fet mai cap tractament, he tret la planta directament.

Mariona: sobre la causa?

Alba: feblesa de la planta; l'aranya roja és de període sec. Tenir l'hort amb mongeteres seques, per exemple, pot ser una causa.

Fongs

- Atenció amb la humitat.
Plantes ventilades: podar, desherbar....
- Decocció cua de cavall
50g planta seca en 5L aigua, infusió 1 hora diluir 20%
- Purí d'Ortiga
1kg de planta fresca en 10L aigua uns quants dies, diluir 20%
- Decocció d'all
100g all, 1L aigua, bullir 1h, sense diluir

4. Fongs:

Si trobem fongs... alguna cosa està passant! Per exemple molta humitat (a la primavera, a la tardor).

Com a mesura preventiva: ventilació! Per exemple, les tomaqueres poden tenir mildium, i **es talles i treuen les branques de sota, que sorri l'aire per sota. Igual amb les cogombreres, carbassons.**

Cal desherbar.

Tractaments:

- Cocció amb cua de cavall (*Equisetum telmateia*)
- Purí d'ortiga

La veritat és que es podria tirar sempre, cada 15 dies, una vegada amb cua de cavall i una vegada amb purí d'ortiga.



El purí d'ortiga pot ser

comprat o fet. Cal macerar ortiga durant uns dies, ho filtres i ho apliques diluït.

Míldiu:

Molt present a l'estiu:

- Tomaqueres (fulla arrugada, taques marrons)
- Cebes (puntes de la fulla grogues)
- Patateres

Pot ser un bon problema. Sempre està present però es pot descontrolar fàcilment!

Un remei és el full de coure elèctric. Es punxa la base de les toamqueres i s'enrotlla al voltant de la tija. Els ions de coure representa que actuen. Compte perquè algun llibre important d'aquest tema diu que actua "per òsmosi". Aquí no hi ha òsmosi!



Mariona: podríem veure si canvia de color el fil de coure. Algun canvi químic hi ha d'haver.

Alba: a l'escola no recomanem posar coure en pols, que és un tractament que surt als llibres. Millor desherbar, podar, regenerar la planta.

MartaB: què tal el suero de la llet, per la lactosa?

Alba: és un preparat antifúngic. L'ortiga reforça la planta, no és un antifúngic. La cua de cavall sí ho és.

Oïdi o "cendrosa":

Hi a uns 11 fongs que són això. El nom és molt gràfic: cendrosa, perquè sembla cendra. Afecta les carbasses, carbassons, cogombres: cal posar-los molt separats!

El tractament és el sofre (i no el coure, com potser llegiu en algun document)

El gota a gota és "antifúngic" perquè ajuda a que no estigui humit.

l'ortiga



Fongs

- OïDIS o cendrosa
- En pèsol, carbassó, carbassa, cogombre, meló....
- Tractament amb sofre (preventiu)



5. Fisiopaties

Tomàquets amb carència de calci, o rajats (tenen excès d'aigua: massa reg!).

Altres problemes:

- o taques a les fulles: pot ser manca nutricional. No és fàcil saber què passa, és més fàcil millorar la fertilitat. El míldiu pot fer taques marrons, i pot confondre.

l'ortiga



Fisiopaties

- Causes no biològiques : falta o excés de nutrients, excés d'aigua, salinitat....



MartaB: cua de cavall, es posa ara i d'aquí un mes.

És recomanable el llibre "plantes que suren plantes".

Mariona: està molt bé que no només hi hagi un mètode. Això afavoreix l'aprenentatge.

Alba: moltes gràcies a tothom.

Tothom: a tu Alba, ens ha agradat molt!



5. Propera trobada

ens tornem a trobar

**A l'escola La Floresta
a les 17:30h**

el dimecres

23 de maig 2012

Farem l'avaluació dels processos d'ApS tot el grup ESLV:

215

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

secundària, primària, parvulari i bressol

Fins llavors!

Acta 9a reunió:
“Com han anat els projectes Aps?”
23 de maig de 2012



**Acta de la novena trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
23 de maig 2012 a les 17:30h a l'escola La Floresta
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: Eduard Garcia (Arnau Cadell), Mercè Aguas (Ciutat d'Alba), Sílvia Àlvarez (Catalunya), Montserrat Blanco (el Niu), Rosa M^a Calderer (Collserola), Josep Maria Casado (Pla Farreras), Lorena Cascalló (Benviure), Anna M^a Castellví (Angeleta), Irene Cernuda ((Montserrat), Anna Fitó (Gerbert), Bibiana Fontanet (Olivera), Carme Grabulós, Isabel Gómez (Joan Maragall), Laura Marsiñach (el Molí), Lluïsa Mora (Bosc), Laia Tarrides (Collserola), Àngels Tomàs (Catalunya), Estela Martín, Marta de Buen (Collserola i Olivera), Marta Cabré (Pins del Vallès), Montserrat González (PQPI-PTT), Ana Moya (Veterinaris sense Fronteres), Maria Lidón (Veterinaris sense Fronteres), Miren Rekondo (UAB), Mariona Espinet (UAB) i Germán Llerena (Medi **Ambient**). **L'Àngel Arroyes va provar de venir però se li va espatllar el cotxe!**

Ordre del dia:

⤴ **Breus**

- ⤴ Presentacions, que hi ha gent nova
- ⤴ Estat dels blocs
- ⤴ Recordatori fotos mapa
- ⤴ Manteniment d'horts a l'estiu

⤴ **Processos d'Aprenentatge Servei**

- ⤴ Angeleta Ferrer amb Tricycle i Ciutat d'Alba
- ⤴ Pla Farrera amb Gerbert i Collserola
- ⤴ PQPI amb Catalunya

18 Propera trobada: el 27 de juny a can Monmany celebrem 5 anys!

19 Visita a l'hort de l'escola La Floresta



Aprofitant hi ha llum ara fins ben tard, deixem la visita a l'hort per al final. Es comenten les situacions dels blocs, que van lents i no passa res; de les fotos pel mapa d'horts, que haurien d'arribar ràpidament! Aquest estiu no tenim

✧ **BREUS:**

✧ **Presentacions, que hi ha gent nova**

El Francesc aprofita per presentar-nos un parell de llibres:

L'hortet a l'escola

Marta Gimeno i Josep Enric Peris

Col·lecció: Ecologia

Pàgines: 48

Preu: 12.00€

isbn: 978-84-15180-02-9



Huerto ecológico en maceta

por [Schneebeli-Morell, Deborah](#)

ISBN: 9788475567631

Editorial: [Océano-Ambar](#)

Fecha de la edición: 2012

Edición N°: 1.^a

Colección: [Manuales ilustrados](#)

Idiomas: Español

Encuadernación: Rústica

Dimensiones: 17 x 24 cm

N° Pág.: 142



La Laia Tarrida ens explica que estan fent peticions de samarretes "SOS Escola Pública" i li fan a la Bibi, que preguntarà si hi ha mides infantils. Les samarretes de les escoles bressol són també molt maques! Preguntaran si se'n poden fer.

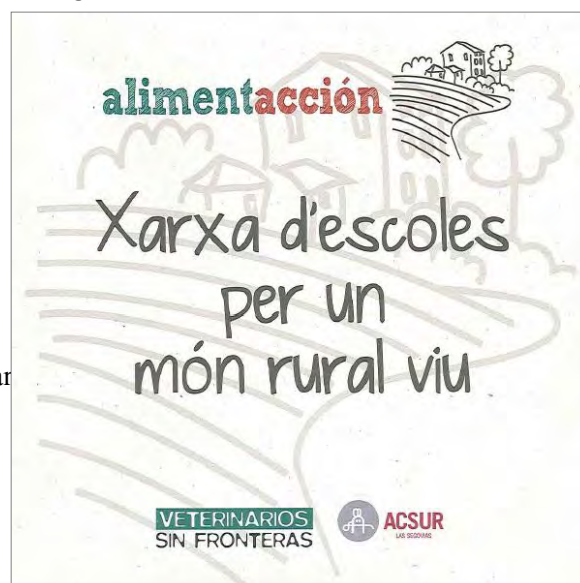
La Marta de Buen aprofita per explicar-nos que el curs que ve seguirà tant al Collserola com a l'Oivera, i que està molt contenta. Felicitats (a la Marta i a les escoles)!

Es presenten l'Ana i la Maria de Veterinaris sense Fronteres:

Ana i Maria: hem estat coneixent la vostra feina en converses amb la Miren i el Germán i ens sembla molt interessant i molt en la línia de la nostra acció educativa.

220

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012



Nosaltres impulsem la "Xarxa d'Escoles per un Món rural Viu" i tenim ganes d'acompanyar-vos per anar treballant amb vosaltres, aportant i aprenent.

⤴ **Estat dels blocs**

Germán: La proposta del Xavier Fontich de principis del curs de fer blocs en els que l'alumnat escriu s'està coent molt a poc a poc. **No cal tenir pressa**, que és quelcom que costa de fer i per ara encara l'alumnat no escriu en cap bloc. Ja ho anirem fent amb temps. Al claustre del Joan Maragall de fa una setmana, la Isabel Gómez va presentar la proposta, i hi varem assistir el Xavier Fontich i jo per explicar-la.

⤴ **Recordatori fotos mapa**

Germán: Recordeu si us plau d'enviar ràpidament una foto per cada hort! Les escoles que ja ho han fet i les que no (per facilitar, no per fer dentetes):

Sí les han enviat:

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------|
| ⤴ Cavall Fort | ⤴ La Mimosa | ⤴ Thau |
| ⤴ Ciutat d'Alba | ⤴ La Floresta | ⤴ Turó can Mates |
| ⤴ Gargot | ⤴ Olivera | ⤴ Collserola |
| ⤴ Joan Maragall | ⤴ Pi d'en Xandri | |

Les que no (la resta): Pins, PQPI, Niu, Tricicle, Molí, EB Valldoreix, Avenç, Gerbert, Pla Farreras, Angeleta, Arnau Cadell, Catalunya, Ferran Clua... ens deixem algú? Ara és el moment!

⤴ **Manteniment d'horts a l'estiu**

Germán, Marta de Buen i Marta Cabré:

Aquest any no tindrem la possibilitat dels estius passats pel manteniment dels horts. La Marta Cabré i la Marta de Buen varen estar l'estiu passat fent molta feina i pensàvem fer un dia valoració per plantejar el manteniment de l'estiu que ve (però no he pogut moure-ho, ho sento).

Sí podem recordar que van estar les Martes, el Jordi Garcia, el Jesús Godoy i l'avi Gregorio que va inaugurar la possibilitat de que els jubilats i jubilades facin aquest manteniment. L'avi va estar assignat a un centre (Pi d'en Xandri) i es va quedar allà, mentre que la gent jove es movia entre centres.



La **feina és molt gran**, són molts horts. També és cert que no sempre es pot arreglar les coses perquè entrin aquestes "brigades mantenidores" dins dels horts per qüestions com

les claus, les alarmes...

Els **casals de juliol** semblen una opció, però la Marta de Buen i el Francesc Carbó recorden que cal organitzar-ho molt bé, fer una feina molt sistemàtica i que no és fàcil que surti bé. Es tracta d'una solució ajustada i només en cas de que fallin les altres.

No és recomanable iniciar el **manteniment a l'agost**, perquè ja les herbes han crescut molt i és molta feina recuperar-lo, no sempre es pot. Fer el manteniment al juliol, si no es pot tot l'estiu, és més recomanable, o fer una mica de cada mes.

Hi ha centres que van trobant **solucions particulars**:

- ✦ El Taller **Jeroni Moragas** fa la proposta a **l'Arnau Cadell** de fer el manteniment per després continuar en contacte amb l'alumnat, dins d'una feina de sensibilització i apropament mutu, i per apropar-se al nostre treball.

Germán del Río: L'escola La Floresta ha mogut famílies que fan el manteniment, es reparteixen les setmanes de l'estiu i cobreixen tot el que poden. És el millor moment per collir coses!

Bibi: A l'Olivera s'han apropiat famílies a demanar per fer-ho.

Rosa Maria Calderer: Al Collserola una mare també.

Anna Castellví: A l'Angeleta hi ha una família amb sèries dificultats i pensava oferir-li que mantingués i a canvi es mengés el que es recull.

Mariona: lo ideal seria poder treballar els darrers mesos amb algú que aprengué a fer-ho per l'estiu.

Marta Cabré: al final del curs et pots sentir una mica absurda, perquè treballes per un estiu en el que es pot perdre tot. Però com potser diria la Mercè, pot ser una bona ocasió per plantejar-se què passa durant l'estiu i per què.

Anna Fitó: nosaltres tenim una comissió de l'AMPA que són els qui cuiden l'hort. S'organitzen per l'estiu i el pacte també era aquest: que el que recullin s'ho emportin.

Mariona: és bo que hi hagi diferents solucions per cada centre.



Laia: potser ens podríem plantejar fer una crida a les famílies pel manteniment.

Proposta!

PROJECTES D'APRENTATGE-SERVEI en ES
A SANT CUGAT DEL VALLÈS
"Ajudem-nos a aprendre al voltant de l'hort
sostenible de l'escola"



GRUP DE TREBALL D'EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL
LLARG DE LA VIDA 23 de Maig del 2012

Processos d'Aprenentatge Servei

- ▲ Angeleta Ferrer amb Tricicle i Ciutat d'Alba
- ▲ Pla Farrera amb Gerbert i Collserola
- ▲ PQPI amb Catalunya

Miren: Començarem amb l'Angeleta Ferrer que han col·laborat amb l'escola de bressol El Tricicle i amb el Ciutat d'Alba; el segon és el de i el tercer és el Pla Farreras que ha col·laborat amb el Collserola i amb el Gerbert d'Orlach, que estan tots dos aquí; el tercer és el PQPI-PTT que ha col·laborat amb el parvulari de l'escola Catalunya.

Aquí veiem les fases del procés, després la planificació, les competències necessàries a adquirir per a poder oferir el servei, preparar el servei en si, i fer-lo. I per últim la part de la reflexió final, que és on estaríem ara.

PROJECTES D'APS en ES als CENTRES EDUCATIUS de SANT CUGAT del VALLÈS



PQPI-PTT de Mirasol

Projecte d'ApS en el que l'alumnat de PQPI fa d'educadors/e d'horts de l'alumnat d'educació infantil de l'Escola Catalunya.



IES Angeleta Ferrer

Projecte d'ApS en el que l'alumnat de secundària fa representacions teatrals per a la recuperació de la memòria agrícola a través de les llegendes i tallers de remeis naturals amb plantes a escoles bressol i d'infantil/primària del municipi.



IES Pla Farreras

Projecte d'ApS en el que l'alumnat de secundària fa activitats educatives sobre el compostatge als centres de primària del municipi.



Projecte sobre les llegendes agrícoles i les herbes remeieres.

*IES Angeleta Ferrer
Escola Bressol el Tricicle
Escola Ciutat d'Alba*

▲ Angeleta Ferrer amb Tricicle i Ciutat d'Alba

Anna Castellví: la idea primera era trobar un projecte per l'alternativa a la religió que feia una hora a la setmana; sempre fèiem hort. Cada trimestre em canvien l'alumnat, llavors vaig sobre la marxa fent coses d'ecologia. I se'm va acudir fer això de buscar Sant Galdrich, que era el patró dels pagesos catalans antigament, vaig pensar que els nois i noies també estarien motivats perquè veuran que també és una possibilitat i a més ningú ho coneixia, ni tan sols jo!

Després varem lligar-ho amb fer herbes o amb fer algun taller. Se'm va ocórrer lo de les herbes remeieres perquè lligava amb el tema de que a les escoles no ens deixen tenir medicaments. Així potenciaríem més el producte natural i una curació una mica més ecològica i menys de pastilles, no?

Els hi vaig plantejar als



alumnes la idea i els va agradar molt. Jo ja els hi vaig dir que només tenia el títol de l'activitat, que no en sabia res més! Jo podia explicar la història autèntica d'aquest sant i les llegendes, tot el que jo havia trobat per internet. Llavors vam muntar amb ells, a poc a poc l'obra.

D'entrada no van escriure res, vam començar sobre la marxa amb els assajos directament, repartir-nos els personatges. Mentre assajaven, vaig demanar que intentessin memoritzar el diàleg que més els hi agradés mentre l'anaven construint. Era una manera diferent de fer teatre, molt espontani i molt particular de cadascú. La següent setmana van portar les disfresses i això ajudava molt a posar-se en el paper. Van venir a ajudar-nos la Irma, la Miren i el German, ens van donar algunes pautes interessants, ja que nosaltres no havíem fet teatre en la vida, i ens van ajudar molt.

També vam dedicar alguna sessió a veure com els entendrien els nenes, i per si els de 3r no els hi pendrien el pèl, perquè estaven molt nerviosos. Vam preparar-nos per adequar-se a les diferents edats... coses com que per als més petits havien de ser més espectaculars... arrel d'això també van sortir uns murals, fets amb els de segon. En realitat



varem implicar bastanta gent del centre en el procés, col·laboraven molts cursos.

Vam anar després a fer la prova de foc al Tricicle. Ho van fer molt millor que en els assajos. Van mirar de dur portar moltes coloraines pels petits, molt espectacular... i molt bé. Després ells ens van cantar, i ens van ensenyar el seu hort. Això va agradar molt als meus, ja que van sentir-se importants per aquells nens i nenes.



[Del vídeo]: *"benvinguts nens i nenes de l'escola bresol tricicle, ara us explicarem la història de Sant Galdrich, un pagès que va viure fa molt i molt de temps. Vivia als Pirineus catalans i ajudava els seus companys a les feines del camp.*

▲ *Quina llàstima, no tenim res a l'hort, no pot créixer perquè no l'alimentem, la terra no es fèrtil.*

Un dia va arribar el rei de França per donar una bona oportunitat a la família i va dir: –Bon dia, sóc el rei de França..."

Anna: això dura més a menys un quart d'hora, i el taller ens va quedar una mica curt, però amb una hora i poc ja estava. Pel taller, vam demanar els de 3r que portessin un pot de vidre.

També va sorgir la idea de que vinguessin a col·laborar amb altres coses, a ajudar... o a alguna festa, etc. La veritat és que els meus estaven molt contents amb els petitons.

Després van venir de la Ciutat d'Alba. En el taller, amb l'oli de lavanda i de romaní, els hi vam ensenyar també com fer els massatges i aplicar-los.

Els meus havien estat fent unes fitxes, anteriorment, buscant la informació. I varem treure les plantes directament del nostre hort, perquè ells mateixos ho veiessin.

Mercè Aguas: quan es va pensar en principi fer aquesta activitat, l'any passat, es va pensar fer-la amb tercer. El mestre de 3r va arribar nou, i pràcticament li vam dir: "et toca ser APS", i el vaig acompanyar a l'Angeleta. Al principi era una mica difícil.. principalment perquè no teníem ni idea.



Jordi: no difícil, però molts nens actuant... pero bè, el simple fet d'anar a l'institut per a ells ja era una aventura molt interessant. El què passa és que no teníem clar què anàvem a fer... i bè... un taller... no ho sabia, era provar.

Mercè: potser ens va faltar fer alguna trobada prèvia. Jo les coses que vaig trobar molt interessants van ser les converses que sorgien entre els de 3r i els de l'institut, tot i que no tinguessin a veure amb el taller en si. Coses com: "què tal és l'institut?" "els profes què tal són..?", "he sentit que el batxillerat serà de 3 anys... què passarà?..."

Anna: als nostres els hi va xocar lo bé que es van portar, ells s'esperaven la revolució. I veure que venien tots amb el seu pot, que els hi feien cas... van funcionar sols.



German: jo no vaig estar en les últimes preparacions de teatre, però la diferència entre les que jo vaig veure entre els assaigs i la final és impressionant. Això va passar igual al Pla Farreras, el dia anterior deies: "mare de déu senyor!" I al final molt bé, el canvi d'actitud és impressionant.

Anna: bueno, els meus volen repetir i tot! Igual ho passo a segon i tot! És una activitat molt lúdica.

Mercè: és que un primer contacte amb l'institut és molt important ; el que aprens...

Jordi: per ells va ser súper al·lucinant.

Anna: els nostres igual. Inclús avui el director del nostre centre ho ha dit al claustre, ho ha explicat. I molts profes han dit que els hi hauria agradat veure els nens petits (bueno, l'any que ve posar-se una pancarta per tots els que vulguin venir!). És important per a nosaltres també, que vinguin petits!

Miren: i després vau continuar alguna cosa vosaltres a classe?

Jordi: els nostres continuen sacsejant els pots amb els preparats cada dia. I ara se l'enduran, molt emocionats (tot i que algunes es va trencar).

Mercè: potser amb plàstics no es trencarien...

Anna: sí, ho vam pensar, però la gràcia és que reciclen els pots. Nosaltres varem fer una posada en comú, repassant les fotos, i la veritat és que els ha encantat. Van trobar més errades d'ells, en el sentit de que haurien d'haver parlat més fàcil... potser això no es va entendre del tot...



Mercè: amb aquest tipus d'activitats la relació és plena. Poden participar els alumnes d'aquell curs, tinguin les dificultats que tinguin, com quan ens comentaven que era un grup extremadament divers, i molt bé. A sobre és gratis! I ja està... per part meua, agrair a tots, i a veure si l'any que ve ho podem continuar.

Anna: també vam parlar de les remeieres, vam explicar qui eren les senyores que anaven pels pobles (les trementinaires). També va sortir Sant Pol. L'any vinent farem alguna més, perquè ells em van dir que l'alcohol de romaní ja l'havíeu fet. L'entrevista prèvia s'ha de fer amb el tutor, i així es veurà què s'ha fet i què no, i com oferir tallers interessants.

Jordi: potser lo xulo seria que cada grupet -ja que es posaven en grupets dos o tres dels teus, amb dos o tres dels nostres- pogués fer una coseta diferent, crear com una mica de farmaciola, dic jo, eh? que pogués quedar després a l'escola. Així per tenir 4 remeis, pels cops, pel mal de cap, etc.



Anna: de fet ho vam fer una mica... la meitat va fer oli i l'altra alcohol. Tot i que al principi volíem fer-ne 4.

German: què heu fet posteriorment? Reflexió, celebració..? el que heu fet avui de l'Ajuntament com a celebració?

Mercè: celebració no.

Anna: com un recull: ells van gravar, van fer fotos (però no les trobo!) i jo vaig fer els apunts, i molt motivats i molt contents. Jo crec que ha sigut molt positiu, sobretot a alguns nens amb dificultats que els ha ajudat agafar una mica més d'autoestima. S'han vist en cor, amb més protagonisme. I aquest trimestre ha estat com un aspecte d'un aprenentatge més lúdic.

Francesc: això... aquesta idea és interessant: relació d'instituts i primària, que vingui prèviament algun nano i expliqui l'activitat i no sigui el tutor... a més tenim aquests dimecres a la tarda, que els nanos de secundària es poden escapar, no tenen institut... i que el protagonisme l'assumeixi directament el nano... és una altra idea.

Anna: el problema nostre és l'horari. Però fora d'això està bé.

Jordi: bueno, a la primària també són més flexibles.

German: i vosaltres heu fet després alguna cosa?

Jordi: nosaltres ho vam parlar, comentar tot.

- **Pla Farrera amb Gerbert i Collserola**

German: Passem a l'altre cas i també el comentem. Es tracta del Pla Farreras: anaven al Gerbert d'Orlach i al Collserola. De fet avui hem fet l'última intervenció al Collserola! Està tot molt fresc i poc reflexionat encara.

Josep Maria Casado: En principi en el nostre institut tenim els alumnes des de fa 4 anys, ara fan 4r ESO, que primer van començar a construir un compostador. El curs següent fem els primer tallers. El



Projecte Ajudem a aprendre sobre compostatge

*IES Pla Farreres
Escola Gerbert d'Orlach
Escola Collserola*



darrer curs, amb l'ajuda del CEPA, de la gent del pla d'ocupació i els alumnes de pràctiques, varem fer la primera experiència d'aprenentatge servei. A partir d'aquí, amb l'ajuda de la Miren i el German, hem desenvolupat aquest curs aquesta experiència.

Els nens són de 1r de la ESO. Treballen per grups, són 19 alumnes. Es fan 4 grups i cada grup comença a treballar per als alumnes de 4rt i 5è.

Primer fan una primera part més teòrica: com és el cicle de la matèria orgànica, quin és el procés del compostatge... van fer un taller que ens va venir a fer la gent de l'Entitat de gestió de Residus del Consell Comarcal. Posteriorment varem rebre a l'Anna Fitó amb les preguntes que tenen els alumnes de 4r de primària i les treballen. Això és la primera part.



Miren: vam fer unes sessions també de la part més pedagògica, dels models didàctics que es feien servir en la pràctica: ells s'havien de posicionar sobre com ensenyar...

Aquest és el "qüestionari-KPSI" que els varem passar al principi:

PROPOSTA D'AVUACIÓ INICIAL I FINAL PER AL PROJECTE D'APS IES PLA FARRERES

El **KPSI** és un instrument per a la regulació del procés d'aprenentatge i representa un qüestionari d'autoavaluació de l'alumnat que permet d'una manera ràpida y fàcil efectuar l'avaluació inicial de las idees prèvies del alumnat. L'objectiu d'aquest instrument és *obtenir informació sobre la percepció que el subjecte té del seu grau de coneixement en relació als continguts que el professor/a proposa.*

Àmbit de l'Agroecologia que es treballa: coneixements tèorics i pràctics sobre compostatge a l'hort.

Possibles ítems pel KPSI:

Coneixements sobre el cicle del compostatge.

Començar i mantenir un compostador a l'hort.

Com aprèn l'alumnat de cicle superior de primària.

Elaborar materials educatius per a alumnat de primària.

Dissenyar activitats educatives per a ajudar a aprendre sobre compostatge.

No en sé

En sé una mica

Ho sé

Ho sé força

Ho puc explicar als altres

Activitat sobre models didàctics

Un grup d'alumnes de secundària vol explicar com fer compostatge als nens i nenes d'una escola primària. Tenen la següent discussió sobre com fer-ho:

Marta: el millor que podem fer és buscar informació sobre el compostatge i fer una presentació molt xula en Power Point.

Marc: no, jo crec que és millor que ho descobreixin ells mateixos sols, els deixem una estona perquè toquin el compost, se'l mirin, etc.

Joan: si home, així no aprendran mai, el que hem de fer és anar a l'hort, fer nosaltres el compost i que vegin com ho fem, i els expliquem els passos que han de seguir per tal de tenir un bon compost.

Laura: però potser ja saben alguna cosa del compostatge, per començar hem de saber quins coneixements tenen i quines preguntes es fan, i a partir d'aquestes i de noves preguntes que els facin pensar, anar-les resolen perquè entenguin com funciona el compostatge.

Pep: em sembla bé, però per començar els faria treballar en petits grups per tal que intercanviïn les seves idees sobre com funciona el compostatge.

Què en penses? Amb qui o quins estàs més d'acord? Per què?

Aquesta mateixa activitat l'hem fet també al final perquè ens diguin quins canvis han vist... va ser llarg aquest període... són bastantes sessions. L'exemple és del Guillem:

[Abans de fer l'ApS]: "Joestic d'acors amb el Pep perquè em sembla bé el que fa perquè així tenen una idea del que saben els nens, i llavors les posen en grups per posar en comú el que saben per així els nens sàpiguen coses que sabien els altres nens i que ells abans no sabien".

Desplegamen
Men

de saber que saben i quines preguntes es fan, i a partir d'aquestes i de noves preguntes que els facin pensar, anar-les resolen perquè entenguin com funciona el compostatge.

Pep: em sembla bé, però per començar els faria treballar en petits grups per ta que intercanviïn les seves idees sobre com funciona el compostatge.

Què en penses? Amb qui o quins estàs més d'acord? Per què?

Joestic d'acord amb el pep perquè em sembla bé el que fa perquè així tenen una idea del que saben i llavors les posen en grups per posar en comú el que saben per així els nens sàpiguen coses que sabien els altres i que ells abans no sabien.

[Després de fer l'ApS]: “Marta pel power point. Pep per fer petits grups perquè intercanviïn idees. Perquè em sembla que s’ha de fer un power point perquè per explicar amb les fotos crec que s’aprèn més. Però també els faria treballar en grups per aclarir dubtes sobre el compostatge entre ells, i així quan els hi expliquem ho entenen millor i poden saber més quan els

(És a dir: el Guillem partia de la idea de fer grups per saber què saben el nens/es de primària, i acaba pensant que el power point ajuda i que els grups serveixen perquè els nens/es de primària millorin la seva capacitat **d’aprendre de les explicacions dels grans**).

Pep em sembla bé, però per començar els faria treballar en petits grups per tal que intercanviïn les seves idees sobre com funciona el compostatge.

Què en penses? Amb qui o quins estàs més d’acord? Per què?

Marta pel power point per fer petits grups perquè intercanviïn idees. Perquè em sembla que s’ha de fer un power point perquè per explicar amb les fotos i crec que s’aprèn més però també els faria treballar en grups per aclarir dubtes sobre el compostatge entre ells i així quan els hi expliquem ho entenen millor i poden saber més quan els s’explicuen.

Anna Fitó: Jo vaig anar al Pla Farreras. D’entrada els alumnes de 4rt i 5è feien una sèrie de preguntes sobre què els hi agradaria saber del compostatge i enviaven aquestes preguntes. Els vaig explicar una mica el que creiem que han de tenir en compte per explicar als de 4rt i 5è:

- és important que es presentin
- han de tenir clars els conceptes que volen treballar
- **a partir d’aquí que planifiquin les activitats i allò que volen fer**
- i que acabin amb una posada en comú del que han après.



TREBALL DE SERVEI APRENTATGE

RECICLEM
FEM COMPOSTATGE



Presentació del treball

- És important fer una bona presentació de
- Qui sou, què feu i amb quins objectius veniu a l'escola. **Clar i curt**
- Cal presentar el treball a fer : **oralment i per escrit o amb imatges i ordenadament.**



PREGUNTES QUE ELS INTERESSEN

Preguntes sobre el compostatge (4tA)

1. Què aconseguim que el material orgànic que aboquem als contenidors es desfasi transformant-se en terra per l'hort?
2. Quant triga el procés del compostatge?
3. Per què els cucs mengen els residus i no un altre tipus d'aliment?
4. Per què posem fulles damunt dels residus orgànics al compostador?
5. A part de les fulles i les escombraries orgàniques, podem ficar alguna cosa més al contenidor?
6. Per què hem de tirar les pells de les fruites al contenidor?
7. Com es creen els cucs de terra?
8. Com saben els cucs on està el compost?
9. Com tot el que s'aboca al contenidor pot convertir-se en terra de color negre?

ALUMNAT 5è

- Motivats i interessats en el tema
- Treballen molt bé en equip
- Els hi agrada molt investigar i saber continguts nous.
- Són xerraires
- Estan molt motivats per tot el tema reciclatge, des de que van ser exploradors de la terra.
- El curs passat ja varen fer aquesta activitat.
- A cada aula hi ha un o dos nens i nenes amb trets autistes o PI (dificultats per seguir els aprenentatges).

ALUMNAT DE 4t de primària

- Motivats i interessats en el tema
- Treballen molt bé en equip
- A cada aula hi ha dos o tres de nens i nenes amb trets autistes (USEE) o PI (dificultats per seguir els aprenentatges).
- A la tarda més cansats
- Per treballs d'aquest estil solen tenir suport d'una altra mestra o educadora.

Presentació del treball

El contingut del treball a fer és bo explica'l amb ajut visual : power, murals, imatges amb opció a donar els continguts més importants i que ells investiguin per treure més conclusions o



- més continguts i ells els experimenten



PREGUNTES QUE ELS INTERESSEN

• Preguntes sobre el compostatge (4tA)

1. Què aconseguim que el material orgànic que aboquem als contenidors es desfasi transformant-se en terra per l'hort?
2. Quant triga el procés del compostatge?
3. Per què els cucs mengen els residus i no un altre tipus d'aliment?
4. Per què posem fulles damunt dels residus orgànics al compostador?
5. A part de les fulles i les escombraries orgàniques, podem ficar alguna cosa més al contenidor?
6. Per què hem de tirar les pells de les fruites al contenidor?
7. Com es creen els cucs de terra?
8. Com saben els cucs on està el compost?
9. Com tot el que s'aboca al contenidor pot convertir-se en terra de color negre?

ACTIVITATS

- Clares i senzilles amb objectius molt concrets a assolir.
- Càlcul del temps per a cada apartat: presentació, activitat i conclusió
- Material preparat , en cas de necessitar-ne.



pagament d
Memòr

PREGUNTES 4t. B

• COMPOSTATGE Preguntes

- Com passen les restes que nosaltres fem a ser compost?
- Quant de temps passa a convertir-se el menjar en compost?
- Quin tipus de materials orgànics serveixen per fer compost?
- Tothom pot fer compost a casa seva?
- Com s'ha de fer el compost?
- Quin és el cicle del compost?
- Per què es fa el compost?
- Quins estris ens fan falta per fer el compost?
- Per fer el compostatge es necessita llum?
- Quins cucs ajuden en el compostatge? Com ho fan? Algun altre animal pot fer la feina d'aquests cucs?
- Quin control s'ha de fer?
- Què passa si es mullen les restes del menjar?
- Si hi poses un altre element que no sigui orgànic què passa?
- Es pot fer compost amb excrement d'animals?
- Què passa si no es treu a temps? Moltes gràcies,

AVALUACIÓ

- Plantejar-nos com ho fem
- Tenir en compte la modalitat. Oral, individual, per grup, per parelles, amb mural, col·lectiva.
- En cas de fer-la individual, considerar el grupet d'alumnat amb n.e.e.
- Control del temps segons la modalitat.
- Portar preparat el model escollit .

GRÀCIES

APRELEM ENSENYANT I TREBALLANT
AMB EQUIP.

- Ho escolto i se m'oblida
- Ho faig i ho entenc
- Ho explico i ho aprenc

•MOLTES GRÀCIES

Josep Maria: A partir de la primera sessió varem fer reflexió, de com podíem millorar. A poc a poc s'han anat canviant les sessions proposades.

Anna F: valoració de les mestres a l'escola: amb els grups de 4rt vam valorar-la molt bé, amb nens de 4rt molt èxit. Va ser tot molt seu. Amb els de 5è s'els va demanar un treball més profund, i pobres... va ser difícil que ho fessin. Potser l'activitat vam dir que seria millor dirigir-la al cicle mitjà, que a cicle superior. Que es portaven un any de diferència, alguns!

German: també vas explicar que teniu nens/es amb autisme, i que s'han de donar les consignes molt clares... i es va perdre una mica en les sessions, això.



Desplegament d'
Memòria



Passem al Collserola:

Marta de Buen: En termes generals molt bé tot. Una de les coses a millorar és saber amb antel·lació la ràtio: els meus alumnes de 4rt van enviar als alumnes del Pla Farreras les preguntes perquè les integressin a la proposta de taller. Com que hi ha hagut canvis d'última hora, ha costat definir quin grup de secundària responia a cada grup de 4rt (són 2 grups de 4rt, que es dividien en 4 grups). Algunes preguntes prèvies no han tingut resposta.



Tots els tallers tenien una part teòrica i una part més lúdica, amb jocs; eren sessions molt ben pensades, i funcionaven molt. També el tema projectors ha fallat, cada presentació era en power point amb projector i com no n'hi ha 4 a l'escola... potser caldria fer menys grups, pel tema de quadrar. Per part meua m'hagués agradat estar present, fer el seguiment i valoració a tots els grups. No podia estar en totes... el meu dubte era sobre el meu rol: dinamitzo també els de secundària, intervenc o faig d'observadora només?



Miren: a vegades, clar, sí que els hi faltava aquest aire de improvisació. Clar, tampoc han fet mai de monitors, no tenen l'experiència. A vegades costava fer els grups, o sortien imparells molt desiguals..

German: a les sessions finals, ja s'intentava fer més lúdic, més joc, al final potser s'ha disparat i tot!

Miren: encara falta la valoració final del Pla Ferreres

Josep Maria: sí, clar, s'ha fet valoracions de les sessions fetes, però no la general.



German: diem de fer entrevistes, per no perdre classes i poder fer valoracions.

Marta de Buen: jo de positiu sobretot em quedo amb el canvi de rol: el trencar la rutina, ha estat molt positiu. La valoració general la farem demà. Si hagués "quallat" ja amb el projecte nostre actual a l'hort, hauria estat molt bé (les llavors). El compost no era un tema que haguessin treballat.

- **PQPI amb Catalunya**

Montse González: la idea del projecte surt dels professors (jo). Ells han de fer com un projecte integrat; llavors vam pensar que era una manera de mostrar tot el que havien après sobre jardineria i plantes. A més a més l'any passat va coincidir que el Catalunya estava amb obres... i vam pensar d'oferir als de p4 el nostre hort. Els hi vaig plantejar als meus alumnes, i els hi va semblant interessant.

Projecte els Jardiners

*PQPI de Mirasol
Escola Catalunya*

Primer fem una pluja d'idees de com són els nens de p4. A partir d'aquí hem anat treballant i pensant quin tipus de metodologia ens aniria millor per ensenyar. Són bastantes sessions per preparar a partir de les qüestions que tenien els nens de p4.

Aquest any vam positivitzar molt la imatge dels meus al presentar-se, no van explicar que "estaven fracassats de l'ESO" i coses així, sinó que es preparaven per ser bons jardiniers.

Treballem en petits grups, cada alumne del PQPI (tutor) treballa amb 3 o 4 nens. Vam anar fent dinàmiques al principi per anar-nos coneixent. Aquest any, el fet de parlar i valorar el que han fet, reflexionant amb els nens s'els ha fet pesat: solem passar-nos del temps. Volien fer jugar els nens, i van muntar un joc amb endevinalles a l'hort.

Ens hem dedicat molt a observar com creixen les plantes, els animals de l'hort... aquest any he aconseguit que facin les activitats els nanos! Tots els materials els han creat ells, i això és un repte molt gran. S'han espabilat molt.

La seva reflexió és que han après a tenir molta paciència. Deien que els alumnes poden arribar a ser molt pesats, i que els encantava que els nens sempre somriuen i estan molt contents. I també deien que havien hagut d'anar perdent la vergonya que tenien al principi.



Desplegar
N

Ens queden tres sessions. Tot ho anem penjant al bloc si esteu interessats:
<https://miralhort.wordpress.com/>

Mariona: avui el que intentàvem fer era una reflexió final, perquè és difícil, és nou. Primer: la importància d'un servei. En aquest cas ha estat un servei educatiu, i que s'ha fet molta feina, de molt ajudar als nens a ensenyar. Jo veig que ha estat un treball molt agosarat, i amb la idea d'anar repetint, a més. M'agradaria celebrar-ho. Recordeu, que dèieu que a la secundària sempre costava integrar-ho? i això ha anat molt bé. És quelcom que podem afegir a l'agenda 21 escolar.



Anna: a mi m'agradaria agrair a la Miren, la Irma i el German, perquè a vegades et trobes una mica despenjat De fet estem sols. I el fet que ells vinguessin, s'impliquessin, et donen idees... Et sent com a membre d'un grup fent "algo". Sense aquesta ajuda hauria estat impossible.

Francesc: poder participar en escoles on ara els nanos ja són grans, però que havien estat de petits en aquella escola bressol... hem de començar a mostrar que necessitem diners, però que tampoc deixem de fer coses per aquest motiu, i això que ens heu mostrat ve a dir això.

German: com veieu la línia a seguir, les metodologies per ensenyar..?

Marta: ensenyar a fer.

Anna: és molt enriquidora la relació emocional que es crea. És important el fet d'anar a les escoles, que es tracta d'un servei, que crea molta emoció positiva. No és només un servei físic, a la comunitat, a un bosc, etc. Té un valor afegit.

Miren: el tema que també volíem preguntar era el de la participació de l'alumnat: molts cops havien de proposar els professors...

Anna: també hi ha coses que les has de marcar tu, i jo crec que per donar un títol..., ja està bé, sinó és molt complicat per a nosaltres: hi ha molt poc temps, queda molt penjat tot... i una mica has de portar tu el fil de les coses. Joestic súper contenta amb tot el que ha sortit i com s'han implicat. M'agradaria ampliar-ho i fer-



ho a moltes més escoles, ho parlaré depenent si surt com a crèdit variable.

▲ **Propera trobada: el 27 de juny a can Montmany celebrem 5 anys!**

Aquest final de curs celebrem cinc anys com a grup!

L'anniversari arriba en un moment d'incertesa important, degut a les retallades en el món de l'educació i el medi ambient, que ens afecten plenament. Ja hem treballat el tema durant unes quantes sessions, i veiem que cal fer accions en dos sentits: unes ja s'estan fent per part de tota la comunitat educativa, i amb molta participació. L'altra vessant és fer propostes a l'Ajuntament per veure com ens comprometem, en la nova situació, per continuar treballant tots plegats, sense que les institucions se n'hagin de desentendre. Per això, us proposem fer el dia 27 de juny un diàleg amb el regidor de Medi Ambient (recollim una de les propostes fetes).



Aquesta trobada cal preparar-la amb un escrit que no tenim massa temps d'elaborar entre tothom, però que podem proposar un equip i enviar-ho a la resta. El 27 seria una proposta de diàleg, no tant un manifest tancat.

Proposem fer-ho com altres vegades: una comissió –que pot ser la mateixa que s'ha trobat altres vegades per valorar els projectes d'Agenda 21 Escolars- que representi tota l'escolaritat. Proposta d'equip:

- Núria Fargas (escola bressol)
- Isabel Gómez (parvulari)
- Francesc Carbó (primària)
- Anna Castellví (secundària)
- Marta Cabré (educadores)
- Miren, Mariona i Germán

El grup queda obert a que algú més vulgui apuntar-se.

Ens trobem el 13 de juny a les 17:30 a casa del Francesc Carbó (c/Vilà, 47) i el 27 a can Monmany.

▲ **Visita a l'hort de l'escola La Floresta**

Després del berenar (gràcies!), la gent de La Floresta (en actiu i jubilat-actiu) ens acompanya a fora. Els espais d'hort a l'escola La Floresta no paren de créixer... aviat plantaran a les aules! I el Parc d'Energies Renovables segueix el seu pas lent i segur fins a la inauguració final...





Aquest any s'ha inaugurat un espai de plantes medicinals i d'olor que necessita molt poc manteniment i és ben autòcton. El Germán del Río és el jubilat d'or que ha estat aquest any donant suport a l'hort de l'escola, com feia abans.



ens tornem a trobar

A can Montmany
a les 17:30h
el dimecres
27 de juny 2012

240
Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

5è aniversari!

Acta 10 a reunió:
“Avaluació del curs i propostes pel curs vinent”
6 de juliol de 2011

242

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012



**Acta de la desena i darrera trobada de la cinquena era del grup
EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
27 de juny 2012 a les 17:30h a can Montmany
Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès**

Assistents: No varem passar llista, amb tanta moguda, disculpeu (però us podeu trobar a les fotos). Només volem destacar la gent de l'Ortiga que ens va acollir, la gent menys habitual i les noves adquisicions: el Kevin Fisher i l'Aitana Martín-Aragón, ja coneguts, i l'Ignasi de Solà-Morales, de l'Ortiga, la Roser de can Coll (parc de Collserola), la Pilar Herrero d'Argelaga, tres alumnes de Batxillerat de l'IES Angeleta Ferrer i Sensat, l'Esther Puigmartí de l'IES Arnau Cadell, la Paqui Salvador i l'alumne del Centre Aura de la DGAI, la Berta Segura i el Pau Cardoner, futurs practicants de Medi Ambient, l'Aurora Vallejo del Servei Educatiu (Dept Ensenyament) i el nou regidor de Medi Ambient, Joan Puigdomènech (Ajuntament).

Ordre del dia:

20 Visita a can Montmany

21 Conversa amb el nou regidor de Medi Ambient Joan Puigdomènech

Valoració final i proper curs

Celebrem els 5 anys!

Propera trobada



L'Ortiga ens fa una visita a la finca de can Montmany. Arriba el nou regidor de Medi Ambient Joan Puigdomènech, amb qui llegim el Manifest del grup davant

- **Visita a can Montmany**

El Kevin Fisher i l'Aitana Martín-Aragón ens donen la benvinguda a can Montmany, una finca agrícola de Vallldoreix, al peu del Puig Madrona i a prop de l'escola Jaume Ferran i Clua, ja dins del parc de Collserola. L'Ortiga és una associació de fa 2 anys que ha nascut del món educatiu —el Kevin i l'Aitana són encara educador/a amb nosaltres— per dedicar-se a l'agroecologia, tant la productiva com la social. Van entrar a can Montmany amb un contracte amb l'antic propietari i ara fa dos mesos que els propietaris són l'Entitat Menor Descentralitzada de Vallldoreix i l'Ajuntament de Sant Cugat, de manera que en el futur proper s'ha de decidir quina continuïtat hi haurà.

Allà estan desenvolupant un projecte d'agroecologia que els lliga a diverses cooperatives de consum ecològic de Sant Cugat i Barcelona. Estan ampliant la zona de cultiu amb una quinzena de productes, recuperant espais que havien quedat abandonats a pesar de tenir una història ben llarga. Aquesta recuperació, com ens confirmen la Teresa i la Roser de can Coll, és ben compatible amb la conservació del parc de Collserola.



Molta gent ja coneix can Montmany perquè s'hi fan activitats educatives del PDE: la de "Collim olives i les curem" (cicle inicial), la primera part de "Fem Pa" (cicle mitjà) i l'activitat "coneguem can Monmany" (tots els cicles i inclòs secundària). El curs que ve canviarà una mica el PDE, després ho comentem.

A les fotos: el blat plantat durant l'activitat "Fem pa"; les oliveres de l'activitat "Collim Olives" i les trampes per la mosca negra de l'activitat "Coneguem can Monmany". L'Ortiga té previst fer un hort educatiu





Una altra activitat que s'ha fet aquest any a can Montmany va ser la col·laboració (estil ApS) dels alumnes de l'Esther de l'IES Arnau Cadell i l'Ortiga per fer una "franja de biodiversitat", amb tot d'espècies que agafen el sòl, aporten funcions de protecció dels cultius, de recuperació paisagística, d'afavorir la pol·linització... en fi, tot allò que aporta la biodiversitat. És una recuperació de la qualitat paisagística de la finca pública que ara pot gaudir la població. A la foto es veu la malla amb forats per les plantes.



22 Lectura del Manifest i conversa amb el nou regidor de Medi Ambient Joan Puigdomènech



En primer lloc, fem la lectura del nou Manifest, en format esborrany, del grup que s'ha estat elaborant a partir del treball de dues o tres sessions i de la subcomissió. Amb aquesta lectura i la conversa, es pretén deixar enllestit.



MANIFEST DEL GRUP DE TREBALL EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA (ESLV)

DAVANT LA SITUACIÓ DERIVADA DE LES RETALLADES

Agenda 21 Escolar de Sant Cugat del Vallès, Juny 2012

Introducció:

El grup de treball ESLV de l'Agenda 21 Escolar de Sant Cugat està format pels centres educatius EB El Niu, EB Gargot, EB La Mimosa, EB Nostra Sra. de Montserrat, EB Tricycle, EB El Molí de Les Planes, Escola Catalunya, Escola Ciutat d'Alba, Escola Collserola, Escola Gerbert d'Orlhac, Escola Jaume Ferran i Clua, Escola Joan Maragall, Escola La Floresta, Escola L'Olivera, Escola Pi d'en Xandri, Escola Pins del Vallès, Escola Turó de Can Mates, Escola Avenç, Escola Thau, Institut Angeleta Ferrer i Sensat, Institut Arnau Cadell, Institut Joaquina Pla i Farreras, més el sector d'educadors/es agroambientals i la coordinació de la UAB i l'Ajuntament de Sant Cugat.

Com a grup de professionals de l'Educació per la Sostenibilitat ens veiem obligats/des a donar resposta als reptes de la sostenibilitat des de les seves vessants econòmica, social, cultural, tecnològica i ecològica. Durant els 5 anys de feina que hem fet junts, hem afrontat i reaccionat també davant de la **crisi de la Sequera de 2008**, que ens va ajudar a concebre'ns



com un agent polític. Les crisis formen part de la nostra manera de treballar i per això les assumim, les reflexionem i les volem transformar en oportunitats de canvi.

Actualment ens trobem en una **crisi econòmica** que ens afecta a través de retallades públiques en l'àmbit de l'educació. Fins ara l'Ajuntament -a través de l'Agenda 21 Escolar- ha fet aportacions econòmiques, en programes i recursos molt positives, que hem agraït molt i que hem gestionat amb molta responsabilitat i profit.

Ara, però, estem en un moment perillós de possible abandonament, que podem reconvertir en un "reprendre el compromís" en un nou context de crisi. La crisi és econòmica, però de privada ha esdevingut pública i correm el risc de que esdevingui una crisi en el model de gestió pública, i que afecti el model de treball conjunt que estem construint. Aquí proposem de nou teixir complicitats per afrontar un futur carregat d'incerteses i de situacions difícils a curt termini. L'oportunitat és el treball cap una Transició per la Sostenibilitat en comptes de cap a un enfonsament o abandó, i aquest és el nostre compromís; estem satisfets de la feina feta i volem seguir treballant com equip obert al poble i en col·laboració Ajuntament, Departament d'Ensenyament, centres escolars i universitat.



Qui som?

Ara fa 5 anys, en el marc del programa municipal d'educació per la sostenibilitat **Agenda 21 Escolar** ens varem aplegar tots els centres públics de Sant Cugat, des de bressol a secundària, amb l'Ajuntament (Medi Ambient) i la Universitat Autònoma de Barcelona (Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals) per treballar de manera transversal a tota l'escolaritat.

Després de la Primera Jornada d'Educació Ambiental a Sant Cugat l'abril de 2007 varem formar el grup de treball **Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida** en el marc del Pla de Formació de Zona dels Serveis Educatius del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, formada per unes 30-35 persones representants de cada centre públic i alguns de concertats-privats, representants del sector d'educadors/es ambientals, de la UAB i l'Ajuntament. Aquest grup ha estat motor de l'Agroecologia Escolar que hem desenvolupat i ha esdevingut, segons el conveni signat entre les escoles i l'Ajuntament, la Coordinadora del programa Agenda 21 Escolar.

Què fem?

- Hem focalitzat el nostre treball en un àmbit concret de l'Educació per la Sostenibilitat que estem construint entre tots i totes: **l'Agroecologia Escolar**. Aquest àmbit ens permet la connexió amb el territori i la comunitat, el treball amb reptes socioambientals i la participació



autèntica de manera més profunda que amb altres perspectives. Però això no ha impedit el desenvolupament d'altres aspectes de l'ES com els residus, l'aigua, l'energia, etc.

- A través del grup ESLV desenvolupem **un treball conjunt de tota l'escolaritat**: de 0 a 18 anys i universitat inclosa. No és gens habitual l'existència d'un espai de treball que aplegui tota la l'escolaritat. En aquest sentit, volem emfatitzar la inclusió de l'Escola Bressol en aquest grup i en el programa A21E. El seu paper és molt important perquè ens plantegem un projecte d'educació per la sostenibilitat que es desenvolupi al llarg de tota la vida.
- Hem construït plegats un model de **col·laboració entre institucions** que no és l'habitual i ens el creiem: els centres escolars, la universitat i l'Ajuntament formem part d'aquest programa en un veritable treball en xarxa de territori, apoderant tots els actors i respectant la diversitat de cadascú per desenvolupar un projecte comú.
- □ En l'hort escolar ha nascut una nova figura laboral clau per l'Agroecologia Escolar: **l'educador/a agroambiental**. Aquest sector de treballadors/es pertany a les comunitats escolars (això no passa habitualment) i obre les seves portes a la connexió amb l'entorn social i territorial. Actualment hi ha 8 persones treballant als horts escolars a Sant Cugat.
- Actualment estem en una fase de **connexió amb altres xarxes** educatives del territori català i europeu, aportant la nostra particularitat i l'experiència d'aquests anys. Hem participat, com Agenda 21 Escolar de Sant Cugat, a la xarxa catalana [Edusost](#), a la xarxa internacional [CoDeS](#) i ara és moment d'anar-se integrant en la [XESC](#).



El programa ha treballat per les **transformacions** en diversos aspectes:

- **Físiques**: el desenvolupament del treball amb la xarxa d'horts escolars ha estat clau per l'inici de la transformació territorial que es viu ara amb can Montmany i va iniciar-se amb intents als rodals de la Torre Negra. Ha significat també una sèrie de conquestes a cada escola per part dels docents implicats per tal d'ampliar-ne l'impacte. En 5 anys hem passat de 3-4 horts escolars a més de 30, molts/es mestres i educadors/es han fet seus els projectes i a cada centre educatiu les propostes han anat obrint compromisos i accions esperançadores de cara a l'engrescament de l'alumnat.
- **Recerca i difusió**: la recerca com a element dinamitzador ha permès la innovació continuada i la participació del sector universitari. La recerca no s'ha plantejat com un estudi encarregat que queda al calaix de qui l'ha encarregat, o les conclusions del qual queden perquè les



desenvolupin les escoles, sinó que ha estat motor continuat d'innovacions i experiències que ens han permès anar reflexionant i millorant la nostra actuació. S'han realitzat 10 treballs de recerca, s'han fet 7 presentacions a congressos i jornades nacionals i internacionals aportant l'experiència sancugatencina i s'ha creat una col·lecció de monografies de 10 volums.

- **Currículum:** l'hort és una eina de treball, una nova aula escolar, pel desenvolupament de competències en totes les matèries. S'han incorporat les àrees de tecnologia, art, coneixement del medi natural i social, ciutadania i llengua. El treball de l'educació per la sostenibilitat ha estat transversal i sovint s'ha vist relacionat en accions tutorialis i reflexions de dinàmiques d'aula.
- **Comunitat:** el treball permet construir i articular comunitat a Sant Cugat a través del programa, ja que l'hort és un espai de connexió per a molts projectes amb actors que no estan en un principi involucrats amb les escoles. Hi han participat persones pageses, jubilades, malaltes mentals, aturades, estudiants en pràctiques, investigadores i l'educador/a agroambiental com s'ha dit. Moltes famílies han integrat les propostes i a casa han fet més reciclatge, han construït el propi hort o simplement han xerrat del que fèiem a l'escola.



Al final d'aquests 5 anys veiem que hem aconseguit un grau de cohesió, qualitat i compromís en el desenvolupament de l'educació per la sostenibilitat que ens fa estar contents i agraïts/des amb tots els actors implicats. Sense el treball conjunt entre escoles, educadors/es agroambientals, la universitat i l'Ajuntament, no ho hauríem aconseguit.



Què ens passa?

Estem vivint uns problemes com a **conseqüència** de les retallades derivades de la crisi pública actual:

1. **El manteniment de l'hort** un cop implantat és molt més barat que la primera posada en marxa, però és necessària una despesa continuada que permeti la renovació de terra i entrades a l'hort. Ara aquesta despesa depèn exclusivament de les escoles, algunes amb partides dedicades a això en el seu pressupost, i de les famílies, que tenen problemes creixents pel manteniment de les quotes.



2. La retallada afecta a les **educadores agroambientals**, especialment i de manera immediata a la que dona suport a bressol. La resta, mentre les AFAs que ho fan continuïn donant suport, aguantaran. Però la situació general sempre ha estat precària. Són un factor clau per



l'èxit i cal apostar per aquesta figura. En el cas de l'Escola Bressol, el suport és tan important que correm el risc de perdre aquesta participació.

3. La retallada ens deixa sense el **vincl amb la universitat**, que coordina el programa, fa la formació i impulsa la recerca.

4. La retallada **afecta al PDE (Pla de Dinamització Educativa)**. Ens anys anteriors les escoles hem vist que l'Ajuntament ha deixat de pagar el transport de les activitats, amb l'excepció precisament de Medi Ambient. Les activitats de l'eix alimentari permeten les escoles anar als processos de producció reals i intervenir en ells, complementant els nostres projectes escolars (precisament can Montmany és una aposta molt interessant de futur, ja que es tracta d'una finca agroecològica que ens ha obert les portes als processos productius reals). Per poder accedir a can Montmany, Torre Negra, els horts de can Mates, etc., ha estat important que es pagués el transport d'aquestes activitats. Malauradament, Medi Ambient ens anuncia que també deixarà de pagar aquest transport.



Què demanem i compromís amb

proposem? Proposta de l'Ajuntament

Política

Cal fer una feina política per animar al **Departament d'Agricultura** i altres institucions a implicar-se en l'agroecologia escolar, com a part fonamental del foment de l'agricultura urbana i sostenible que ja està començant a fer, de la mateixa manera que ho ha fet històricament el Departament de Medi Ambient amb l'educació ambiental. Medi Ambient pot fer de pont amb Agricultura per impulsar aquesta vessant educativa dels programes de foment de l'agricultura ecològica i periurbana. El pas que veiem important en la situació actual és desenvolupar un projecte de menjador escolar que atengui la crisi amb el menjar, crisi que ja es fa notar, i els aspectes de la sostenibilitat. Aquest projecte ha de ser necessàriament de producció local, i per això és de continuïtat de la feina que hem anat desenvolupant. L'Ajuntament pot plantejar-ho allà on calgui (Consell Comarcal, Diputació, Departament...).



Economia

Es proposa que es renovi el **conveni Ajuntament-Escoles** perquè no quedi sense efecte: que en comptes de "l'Ajuntament donarà X diners cada any a les escoles com a subvenció" digui que



L'Ajuntament cercarà diners (públics o privats) per destinar-los als següents conceptes:

- **L'educador/a agroambiental de bressol** és prioritària; la participació del primer nivell educatiu depèn bastant d'aquest suport. La resta és desitjable.
- **Formació de mestres:** ponències, tallers, acompanyaments, etc., tot això és el que ha permès aquests anys rebre idees i propostes per desenvolupar feina als centres.
- **Manteniment dels horts:** ara és mínim, no és com en el moment de posar en marxa l'hort, sinó que el planter és molt barat, les eines es trenquen poc, una mica de terra cada x temps, etc.
- **Actuacions més grans:** en cas d'aconseguir més diners, considerem que podem fer una llista de prioritats, com seria en algunes escoles una pèrgola que permet treballar a fora i fer dos mitjos grups amb el docent sempre present o altres necessitats eventuais.



Social

Les escoles posarem en marxa a partir del curs que ve **la relació amb les famílies** com quelcom de prioritari. El manteniment dels horts a l'estiu, alguna ajuda alimentària concreta a famílies amb dificultats, tallers compartits, etc. És un eix de cohesió social per la nostra ciutat que veiem important i és el compromís de les escoles.

Les escoles hem començat a ajudar-nos a nosaltres mateixes a través de **grups d'alumnes que fan tallers als altres**, amb l'aprenentatge servei. L'activitat és complexa i interessant, substitueix parcialment el PDE, però necessita suport (dinamització i acompanyament) sobretot al principi i el transport dels grups el faria molt més viable.



A partir d'ara, les escoles ens hem compromès a escriure **una plana al TOT** cada setmana sobre els horts escolars i el programa Agenda 21 Escolar.



L'Ajuntament pot facilitar molts aspectes sense aportació econòmica. L'exemple més clar és un **carnet d'escola per la deixalleria i per la planta de compostatge**, que no obligués a anar demanant els permisos cada vegada a Serveis Urbans. Això permetria que les escoles tinguessin en les deixalleries un punt en el que recollir material útil per les escoles. Però és un exemple que es pot estendre a altres serveis, en una col·laboració Ajuntament-escoles més integral.

Recerca

La recerca i la coordinació pedagògica de la universitat ha estat clau. La idea no és que la universitat o altres "experts" facin un estudi encarregat i ens en deixin les conclusions perquè les



escoles fem el que puguem amb elles, sinó que es tracta d'un treball en xarxa entre totes les institucions educatives del territori per anar avançant i afrontant els reptes. L'Ajuntament podria provar de lligar aquesta col·laboració d'una manera sostinguda amb la UAB, i igualment iniciar-ne d'altres amb universitats com l'ETSAV o altres amb implantació territorial.

Pensem que hem de teixir de nou complicitats per redreçar l'actual situació cap a un procés de Transició que ens permeti continuar i renovar el treball de transformació educativa envers un municipi més sostenible i agroecològic. Hi creiem i hi volem donar continuïtat des del compromís conjunt i les responsabilitats que en el nou enfoc caldrà que tots fem nostres.

Sant Cugat del Vallès, 27 de juny de 2012

Comentaris:

Anna Castellví: ens fem càrrec de la situació econòmica, per això en el manifest parlem de qüestions que siguin fàcils d'assumir.

Joan Puigdomènech: la veritat és que m'ha sorprès l'empatia que mostreu en el text. Jo crec i entenc que és assumible el que expresseu en el manifest, el podem convertir en un conveni de col·laboració. La nostra voluntat no és fer servir la situació per posar fre a un treball com aquest, sinó que és una línia que coincideix amb la moció institucional que varem aprovar el darrer Ple.



Text de la moció:

Moció institucional per a la promoció d'activitats agràries urbanes a Sant Cugat del Vallès, com a aproximació del ciutadà a la terra, l'afavoriment de l'autoconsum alimentari i la valorització de productes de proximitat

D'ençà uns anys hem vist un augment important de productes del camp de curta caducitat provinents de zones molt llunyanes de casa nostra. Aquesta proliferació comporta una sèrie d'efectes perniciosos.

La seva presència comporta costos ambientals de trasllat des del lloc d'origen al lloc de consum (emissions de CO2 i consum energètic) no comptabilitzats en el seu preu. És, doncs, una factura oculta que tard o d'hora haurem de pagar.

La seva ràpida caducitat obliga a que siguin collits del camp amb un grau molt baix de maduració i que en arribar al seu destí necessitin sovint accelerar-la de manera artificial, augmentant també la factura ambiental. Tot això, a més, redunda en una mala qualitat del producte final.

El ciutadà urbà ha sofert una llunyania molt important en la seva relació amb la terra i els cicles estacionals. Aquesta llunyania constitueix un signe de desarrelament amb el passat de Sant Cugat, on el cultiu de la vinya definia una part molt important de l'economia local. Cal remarcar, però, la magnífica experiència d'anys a la nostra ciutat dels horts escolars, on el contacte amb la terra és entès per la comunitat educativa com a part de la formació integral de l'estudiant de primària i secundària. A aquestes experiències en el camp de la formació cal afegir-ne altres en la vida de la ciutat com els grups de consum organitzat, el Mercat de Pagès o fins i tot els menjadors escolars de diversos Centres.

D'altra banda el concepte de naturalesa urbana en nombroses ciutats europees s'allunya del model de parc-jardi estàtic, per a incorporar progressivament el cultiu de la terra com una activitat més de la cura del paisatge natural urbà. També les especials circumstàncies de migradesa econòmica, amb mà d'obra en espera i amb dificultats de tirar endavant, fa que el treballar la terra pugui representar una font de subsistència relacionada amb l'autoconsum de productes alimentaris i en la venda dels sobrants en un mercat local en alça, com és la demanda de productes agraris de proximitat.

A més, la frenada extrema de les activitats immobiliàries fa que en el teixit de la ciutat existeixin terrenys en espera de destí, que permetrien als seus propietaris siguin privats o públics, un ús agrícola temporal que garantís la cura de l'espai i deixar de ser un terreny abandonat per a adquirir el valor de paisatge natural urbà.

Així, doncs, l'oportunitat d'una font de riquesa per l'autoconsum, la incorporació del contacte amb la terra com a criteri paisatgístic urbà, la promoció dels productes de proximitat i d'estació, el retrobament de Sant Cugat amb les seves arrels agràries i el posar al descobert la factura ambiental amagada dels productes produïts en la llunyania ens mouen a proposar al Ple de l'ajuntament de Sant Cugat l'adopció dels següents

Acords

Acord 1. L'administració local fomentará i facilitarà totes aquelles iniciatives sorgides de la societat civil que tinguin com a destí involucrar els ciutadans en la producció agrària local

Acord 2. En els terrenys sense ús de titularitat privada, es proposarà al titular la possibilitat d'un acord per a la cessió temporal del terreny per a aquesta finalitat. Comptant amb aquest acord, l'ajuntament vetllarà perquè hi tingui lloc una activitat endreçada. L'objectiu és millorar la qualitat de l'espai, de manera que un tros abandonat de la ciutat esdevingui part del paisatge natural urbà.

Acord 3. L'ajuntament promourà als espais de titularitat pública noves promocions d'us agrari. En aquest sentit presentarà en el termini de 3 mesos un estudi-proposta de possibles ubicacions que inclourà la classificació urbanística, la situació jurídica i les infraestructures de cada lloc. En la planificació de nous parcs o en els existents s'estudiarà la possibilitat de reservar zones dedicades al cultiu per part dels ciutadans.

Acord 4. L'ajuntament promourà programes "d'hortos socials" encaminats a la inserció laboral i inclusió social a fi de que l'autoconsum pugui representar un alleugeriment de la seva situació econòmica i la formació una nova estratègia per millorar les seves capacitats.

Acord 5. Un condicionant a totes aquestes experiències serà la prohibició estricta d'utilitzar agroquímics de síntesi, tan pesticides, herbicides com fertilitzants, i es promouran les pràctiques agroecològiques.. En l'ús de l'aigua es cuidarà que no se'n malgasti, promovent la utilització d'aigües pluvials, subterrànies o regenerades com a alternativa a l'aigua de xarxa

Acord 6. L'ajuntament potenciarà la constitució de cooperatives que, per via directa o través de les cooperatives de consum existents a la ciutat, puguin donar sortida als productes sobrants de l'autoconsum.

Acord 7. L'Ajuntament desenvoluparà un pla d'acció local per promoure i facilitar el consum de productes de proximitat tan en el teixit comercial com als menjadors de competència municipal.

Acord 8. Es comunicaran aquests acords a totes les àrees, àmbits, agrupacions i/o organismes pertinents i implicats per tal de restar assabentats.



Joan: Respecte la qüestió de com continuar, donada la situació, jo crec –i ja ho hem parlat amb la Mariona- que tenim la capacitat de fer una unió entre **la UAB, l'Ajuntament i altres universitats com l'ETSAV** i presentar un projecte a instàncies de les que aconseguir recursos. No només per les idees bones **del projecte, sinó per l'experiència i el treball ja realitzat** que les avalen.

Jo participo en el Consell de Barris de Les Planes i la situació econòmica ens fa realment mal, ens posa les coses molt difícils, com en el tema del transport. La Generalitat té dificultats grans, i potser de les institucions que citeu crec que la Diputació pot ser la millor via.

És cert que es comencen a veure qüestions de reorganitzacions de les famílies per assumir **la nova situació, gent que s'uneix per dur els crius a l'escola, etc. És dolorós veure-ho.** A

vegades hi ha situacions interessants, perquè **en "moments d'abundància" hem fet les coses sovint amb mentalitat de "nou ric" i de manera molt insostenible.** És important perquè hi ha qui diu que les coses no es redreçaran, no hi haurà **de nou una època de "moments d'abundància".**

Pepa Ruf: quan no hi ha diners públics, és important distribuir-los bé. De la jardineria de Sant Cugat es podria ara derivar una part per assumir el mínim manteniment dels horts **escolars. Els beneficis educatius d'un hort són incalculables.** I el manteniment és ben fàcil: planter, etc.



Anna Valderrama: segur que ens en sortirem, ens reinventarem, el projecte és molt bonic. Ens aquests 5 anys hem fet xarxa, i en això és important no perdre l'escola bressol.

Mercè Aguas: la construcció d'una xarxa de treball és molt difícil, és una organització feta aquests anys que hem de procurar no perdre.

Joan: No ho deixarem perdre. El que demaneu de fer servir els serveis municipals de manera **més eficient per fer viable l'activitat escolar** és quelcom que ens hem de comprometre perquè és possible. Però a més penso que podem aconseguir recursos externs. Hem de canviar la manera de treballar que hem fet aquests temps per no perdre el projecte.



Pepa: és important dir que s'han empleat molt bé els diners públics invertits aquí.

Bibiana Fontanet: Parlem també de cohesió social. El Pla d'Ocupació que durant 6 mesos ens va estar acompanyant a les escoles és un bon exemple: gent que no tenia feina **van poder treballar, i van venir a les escoles.** En temps de crisi ens hem d'ajudar mutuament i per exemple cal veure com activar les parcel·les abandonades, desaprovechades. És una bona oportunitat per treballar junts entre les escoles i la comunitat.



- **Valoració final i proper curs**

Mariona Espinet: El curs que ve serà moment de posar en marxa aquesta col·laboració famílies-escoles, que a bressol ja ho fan molt. Ens podem plantejar la possibilitat de posar en marxa horts amb la comunitat amb alumnes i ApS.

Anna V: Els avis dels horts del Turó can Mates van presentar en el seu moment projectes per obrir més espais.

Teresa Canyelles: Nosaltres hem pensat que podríem aportar des de can Coll i us **proposem lo següent: per l'apropament de la fauna útil als horts, el curs que ve us assessorarem i faríem formació.** Es podrien posar en marxa jardins de les papallones, apropar els ocells insectívors, les mallarengues de balcó. Això té desenvolupaments curriculars interessants, a **medi o a tecnologia, i també a través de l'ApS.**



Germán Llerena: Un dels aspectes més difícils i tristos de la situació de retallades és la de perdre a Argelaga, Intiam i CEPA del PDE de Medi Ambient. **També amb l'Ortiga** voldríem fer més del que podem fer el curs que ve. El PDE 2012-2013 de Medi Ambient serà probablement tot de pagament, tot i que les escoles públiques tindran només una **activitat pagada per l'Ajuntament (els transports no).**

Això no significa que Argelaga, Intiam i CEPA desapareguin de Sant Cugat. Com amb la **resta d'empreses i entitats, podreu contractar-les** directament per realitzar itineraris i activitats que coneixeu o altres de noves.

La Pilar Herrero, que està avui aquí, **és representant d'Argelaga com l'Aitana, i jo voldria** sobretot donar-lis **moltes gràcies per tota la feina feta, per tot l'acompanyament durant** aquests anys, a Argelaga i també a Intiam Ruai i CEPA. Segur que seguirem en contacte i fent projectes nous, però clarament sense els mateixos recursos que fins ara.

Francesc Carbó: Han estat molts anys amb nosaltres i hem après d'elles i elles. Ara hem de ser capaços de seguir nosaltres transmetent el que hem après a més mestres perquè no es perdi. Nosaltres hem estat uns anys fent el camí al Puig Madrona i ara el fem sols. No ho podem deixar de fer, és molt important. Jo vull donar-vos les gràcies per tots aquests anys que ens heu ajudat a formar-nos.



Pepa: jo no hi estic d'acord. No hem de fer la seva feina, sinó que hem d'explicar que ara no podem fer activitats perquè no ens arriben diners. Nosaltres enviarem cada mes les activitats que no farem a les famílies, per si les volen fer o les volen reclamar.

Mariona: el que vol dir el Francesc és que valora molt aquesta feina feta. La primària i la secundària no són iguals en aquest sentit: el professorat de secundària és especialista i pot assumir més fàcilment la feina especialista, però el professorat de primària necessita formar-se.

Anna V: jo la idea que tinc de ser educadora agroambiental a les escoles és que algun dia deixaré de ser necessària, que aquest és l'objectiu. La meva feina la pot acabar assumint el professorat o la comunitat.

Germán: la figura d'educadora agroambiental té diverses opcions: desaparèixer després d'un temps, o bé convertir-se en especialista escolar, o bé ser "la pagesa que treballa a l'escola" com una diversificació de la feina de pagès, etc.



Mariona: és una figura inusual, aquesta de l'educador/a integrat en la comunitat escolar. És molt important el fet de que hi sou, de que acompanyeu.

Celebrem els 5 anys!



Hi ha hagut jotes, cançons cumbaiàs, i tot allò que ens recordava els anys 50-60, que és a on anem econòmicament parlant! I per demostrar-ho, hem fet un regal a la Mariona estil anys 50: un pernil! Moltes gràcies per tots aquests anys de feina i acompanyament! La profe de profes o mestra de mestres es menjarà el pernil a la salut de tants mestres/profes/docents/educadors-es que han fet possible aquests 5 anys!



També hi ha hagut uns regals preciosos que agraim moltíssim! Uns llibres d'aquells gruixuts i plens de coses precioses. La Mariona ha fet un discurs i el Germán vol dedicar a tothom una cançó del Silvio Rodríguez, perquè, si algú ja ha dit el que vols dir, per què no aprofitar-se'n? [Aquí podreu sentir la cançó](#), un de les més boniques dels cançoners, igual que aquesta és la feina més bonica de l'ajuntament, perquè es treballa amb un equip de gent valenta, que creu en el que fa i mai no es cansa... i quan es cansa, descansa (poc, però algo sí, si no no s'entén tanta energia). Els 5 anys de feina amb aquest grup han estat, simplement, els millors de la meva vida professional. Quan vaig entrar no creia gens en fer coses interessants a una institució conservadora com l'Administració. Més la nostra! Però el temps ha girat aquesta percepció. No és que no cregui que és conservadora, és que us he vist cada dia intervenint

Com va dir l'Ottó René Castillo:

"Heramosa encuentra la vida quien la construye hermosa. Por eso amo en ti lo que tú amas en mí, la lucha por la construcción hermosa de nuestro planeta".

Mil gràcies a tothom per aquest temps. Seguim, que em sembla que una mica més enllà s'aclareix la boira actual (perquè bufarem).

I ara, que parli un altre mestre, guitarrero i poeta en aquest cas: **què quedarà de tot això al final del nostre camí en**





Al final de este viaje en la vida quedarán
nuestros cuerpos hinchados de ir
a la muerte, al odio, al borde del mar.
Al final de este viaje en la vida quedará
nuestro rastro invitando a vivir.
Por lo menos por eso es que estoy aquí.
Somos prehistoria que tendrá el futuro,
somos los anales remotos del hombre.
Estos años son el pasado del cielo;
estos años son cierta agilidad
con que el sol te dibuja en el porvenir,
son la verdad o el fin,
son Dios,
quedamos los que puedan sonreír
en medio de la muerte, en plena luz.

Al final de este viaje en la vida quedará
una cura de tiempo y amor,
una gasa que envuelva un viejo dolor.
Al final de este viaje en la vida quedarán
nuestros cuerpos tendidos al sol
como sábanas blancas después del amor.
Al final del viaje está el horizonte,
al final del viaje partiremos de nuevo,
al final del viaje comienza un camino,
otro buen camino que seguir descalzos
contando la arena.
Al final del viaje estamos tú y yo intactos,
quedamos los que puedan sonreír
en medio de la muerte, en plena luz.







Propera trobada

263
Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

ens tornem a trobar

Al casal jove Torreblanca
a les 17:30h
el dimecres **26 de setembre 2012**

Ja ho recordarem una convocatòria.

Bones vacances a tothom!

Acta de la primera Sessió de la Formació en ApS
per a Educació Secundària
20 d'Octubre de 2011



**ACTA de la primera Sessió de la Formació en ApS per a Educació Secundària
GRUP D'EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE L'ANY**

**Ajuntament de Sant Cugat
Sant Cugat del Vallès, 20 d'octubre de 2011**



Assistents: Àngel Arroyes (Centre Promotor ApS, Sara Moroto (Diputació Barcelona), Reyes Núñez (coordinadora pedagògica Arnau Cadell), Laia Carulla (CEPA), David Raboso (Angeleta Ferrer), Núria Fargas (Escoles Bressol), Anna Valderrama (educadora d'hort Gerbert d'Orlhac i Turó de Can Mates), Anna Castellví (Angeleta Ferrer), Josep Maria Casado (Pla Farreres), Mariona Espinet (UAB), Germán Llerena (Medi Ambient), Miren Rekondo (UAB), Anna Fitó (Gerbert d'Orlhac).

Ordre del dia:

- 1- Estructura del procés de formació en ApS**
- 2- Presentació del Centre Promotor en ApS**
- 3- Projectes ApS dels diferents centres**
- 4- Propera sessió**

1. ESTRUCTURA DEL PROCÉS DE FORMACIÓ EN ApS

L'ApS és una metodologia de treball per la qual un grup aprèn mentre prepara i desenvolupa un servei a la comunitat. Amb l'ajuda del Centre Promotor de l'ApS a Catalunya i de la Diputació, durant aquest curs desenvoluparem un procés d'ApS amb la secundària de l'ESLV com a mecanisme dins del projecte d'Agroecologia Escolar que desenvolupem amb l'Agenda 21 Escolar. Comptarem amb el suport de l'Àngel Arroyes, tècnic amb experiència en el tema. L'objectiu és animar la cooperació de l'alumnat de secundària amb els projectes de la xarxa d'escoles i altres agents de la comunitat. Seran cinc sessions que la secundària farà a part del grup.

Es reparteix una proposta escrita sobre el procés de formació en ApS al llarg de l'any. La idea és començar coneixent que és l'ApS, a continuació discutir entre tots/es els projectes dels diferents centres, portar-los a la pràctica durant el segon trimestre i finalment valorar-los i difondre'ls.

Proposta de trobades:

- Primera trobada: 20 d'octubre.**

Presentació de l'ApS a càrrec de l'Àngel Arroyes.

Presentació de les iniciatives i idees dels IES per fer cooperar l'alumnat amb els més petits. A partir d'això ens plantejarem com treballar amb ApS.

- **Segona trobada ApS: 24 de novembre.**

Propostes dels IES de reconvertir les seves iniciatives. Discussió per enllestir les propostes cap a primària i educació infantil.

- **ESLV+ApS: 14 de desembre.**

Mini-presentació de l'Àngel al grup.

Treball en grups Presentació de les propostes dels IES a l'ESLV. Treball en grups per coordinar les iniciatives entre els centres educatius que cooperaran.

- **Desenvolupament de les actuacions: durant el segon trimestre.**

- **Cinquena trobada: 29 de març.**

Presentació i discussió dels resultats del treball del segon trimestre.

- **Jornada oberta: 23 de maig o 30 de maig.**

Jornada d'exposició conjunta oberta a tot el professorat i amb convidats d'altres municipis (Girona, Barcelona, Rubí).

Dia	Secundària
28 set 11 Torreblanca	SG: Inici de curs
20 oct 11 ajuntament	SE: Introducció a l'ApS amb l'Àngel Arroyes
26 oct 11 Angeleta	SG: Llengua i història llavors amb el Xavier Frontich
24 nov 11 ajuntament	SE: projectes d'ApS a cada centre
14 des 11 Gerbert d'Orlhac	SG: ApS de secundària amb la resta de nivells + història i intercanvi de llavors
25 gen 12 EB (a determinar)	SG: Organització de centre o bé taller d'Agroecologia (plantes aromàtiques o plagues)
Durant el segon trimestre	Desenvolupament de les actuacions d'ApS
Un dia de febrer 2012	Sortida menjadors
29 feb 12 Arnau Cadell	SE
21 març 12 Ferran Clua	Taller Agroecologia
29 març 12 ajuntament	SE: valoració experiències ApS
23 maig 12 La Floresta	Trobada general: ApS i intercanvi entre escoles Convidem al professorat de Rubí, l'Agenda 21 Escolar BCN, de Girona, l'Hospitalet... (Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya)
27 juny 12 can Monmany	Valoració final de curs i cloenda

2. PRESENTACIÓ DEL CENTRE PROMOTOR EN ApS

Aprentatge servei (APS)



Educació per a una
ciutadania solidaria



26
de l'A
ria 2



✧ Introducció

L'ApS no és una cosa nova, segurament tots i totes hem fet projectes semblants alguna vegada. No és un invent, és un descobriment.

Ens preguntem: com pot l'educació formar persones competents i solidàries alhora?

✧ Conceptes bàsics



Després del foc (1994)...

Comencem amb alguns exemples de projectes d'ApS abans d'entrar en la definició de conceptes.

El primer projecte que ens expliquen està relacionat amb la reforestació després dels incendis del 1994, aquest tenia el doble objectiu de sensibilitzar amb el tema incendis i analitzar les causes i l'objectiu en si de la reforestació per part dels joves.



Seguidament ens expliquen un projecte en el què l'alumnat de cicle superior de primària fan de tutor/es de lectura als més petits de l'escola. L'aprenentatge es dona tant en uns com en els altres, tant aprenentatges relacionats amb la lectura, com en la millora de les relacions i la capacitat d'empatia.

L'Àngel ens explica que en alguns països aquest projecte no seria considerat ApS ja que es dona dintre de la mateixa escola però que al Centre Promotor d'ApS sí que s'hi considera.

En un moment el que va augmentar la demanda d'aliments per part de persones sense recursos econòmics, es va demanar a la població que col·laborés en la Campanya de donació d'aliments, en alguns casos es va fer amb projectes ApS.

Entrem en la definició del que és Aprenentatge-Servei. Abans de que ens l'expliquin, intentem fer la nostra pròpia definició i tothom aporta alguna cosa:

2. Conceptes bàsics



- ✧ Sent solidari aprens
- ✧ Fer coses pràctiques, contextualitzades
- ✧ Creixement Personal
- ✧ Currículum "d'arremangar-se"

Definició més complerta: proposta educativa (hi ha qui diu metodologia) en la que es posa l'Aprenentatge i el Servei al mateix nivell. En el món de l'educació formal s'ha posat molt èmfasi en l'Aprenentatge i poc al Servei. En canvi a l'educació no formal al contrari, sovint no s'explicita l'aprenentatge quan es fa un servei.

En un projecte d'ApS els participants aprenen tot treballant a partir de necessitats reals de l'entorn amb la finalitat de millorar-lo. Combina dos mètodes de l'Educació Activa: l'aprenentatge de l'experiència i el servei a la comunitat.

2. Conceptes bàsics



2. Conceptes bàsics: Una definició més completa

Proposta educativa que combina processos d'**aprenentatge** i de **servei** a la comunitat en un **únic projecte ben articulat** on els participants aprenen tot treballant a partir de **necessitats reals de l'entorn** amb la finalitat de millorar-lo



L'Anna Valderrama comenta que sovint el Servei motiva més als joves que l'Aprenentatge. L'Àngel del Centre Promotor respon que de vegades que l'Aprenentatge és més inconscient en un primer moment, però que és important buscar moments de reflexió per equilibrar-ho. La motivació pot venir del Servei però és important ser conscient de l'Aprenentatge.

En IES en zones amb més conflictivitat social, l'ApS baixa l'absentisme escolar i millora el clima. En un primer moment l'ApS s'ha vist com una solució per als alumnes desmotivats i per trencar estereotips (ja que els projectes tenen ressò), però són projectes positius per a tot l'alumnat.

3- Algunes bones pràctiques

Alguns exemples

Projecte rius

El servei a la comunitat:
Els nois i noies del institut **apadrinen** un tram de riu, bassa, canal, alguamoll, fent tasques de neteja, senyalització, protecció de la fauna, sensibilització...

L'aprenentatge:

Coneixements sobre els entorns naturals aquàtics, sostenibilitat i degradació de l'entorn; habilitats tècniques en les tasques de protecció i conservació; organització del grup.



Experiència: Associació Hàbitat, instituts i entitats de lleure

Alguns exemples

Conecta Joven



270
ament de l'A;
Memòria 20

Projecte Rius: en el marc d'aquest projecte grups d'alumnes es fan responsables de trams de rius per fer-ne el seu control ambiental. En aquest cas es va recuperar una bassa a Olesa de Montserrat.

Projecte *Connecta Joven*: projecte en el que participen els centres educatius, l'ajuntament i empresa privada. Joves que fan d'alfabetitzadors informàtics al seu barri. Els joves aprenen sobre didàctica, milloren habilitats socials, etc. La gent gran aprèn informàtica i canvia els seus estereotips sobre els joves.

A l'Argentina, amb la crisi van sortir experiències d'ApS molt interessants. A un barri de Buenos Aires estava augmentant el número de malalties per la convivència amb animals domèstics. A la Universitat de Veterinària els faltaven animals per fer pràctiques, i decideixen fer consultes al carrer en aquest barri, i baixen el número de malalties dràsticament.

Alguns exemples

Ecoauditoria a l'aula

El servei a la comunitat:

Infants de Primària emprenen mesures correctores per al centre i per al seu poble contribuint a crear un entorn urbà més sostenible

L'aprenentatge:

Analitzar i interpretar els consums energètics, tot aprofundint coneixements de ciències naturals, socials i matemàtiques, hàbits i actituds d'estalvi energètic.



Experiència: Ajuntament de Sant Joan Despí + Centre Mediambiental L'Arrel

Alguns exemples

Rehabilitació del Refugi del Xut a la Serra del

El servei a la comunitat:

Nois i noies s'impliquen en la restauració i conservació del refugi, un element del patrimoni cultural i part del medi ambient de la zona.

L'aprenentatge:

A nivell general, gestió d'un grup, presa de decisions, avaluació de la feina feta i el fet de compartir experiències i opinions.

A nivell tècnic, coneixements sobre la reconstrucció d'edificacions en mal estat i



Experiència: Agrupament escolta Garbí d'Escoltes Catalans
Veure vídeo

Ecoauditoria: després de fer l'auditoria de l'escola proposen millores ambientals al centre.

Toquem Fusta: l'Esplai de Polinyà va construir una ludoteca al poble.

Rehabilitació d'un Refugi per part del Agrupament Escolta Garbí. Va ser un camp de treball com el que havien fet fins aquell moment però amb espai per a la reflexió sobre l'aprenentatge.

Campanya de Donació de Sang: grups de joves fent la campanya (després de formar-se), fa que augmentin les donacions.

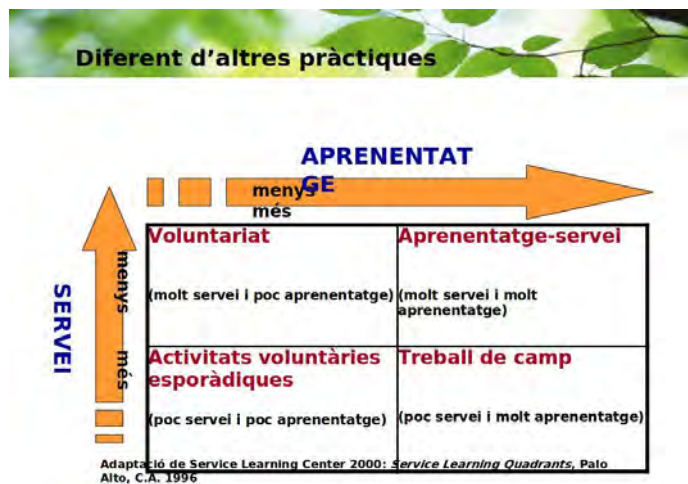
Considerem l'ApS com un recurs més al costat de molts altres.



5 criteris bàsics dels projectes ApS:

- 8- Aprenentatge
- 9- Servei
- 10- Projecte
- 11- Participació
- 12- Reflexió

També és important fer-ne difusió i gaudir-ho i fer treball en Xarxa amb altres agents de la Comunitat.



“Els infants han de tenir l'oportunitat de donar als altres”

Projecte ApS en Escoles Bressol a la Garriga en col·laboració amb la Fundació Martí l'Humà: els nens i nenes de l'EB col·laboren en l'elaboració de contes que s'emeten a la televisió local als vespres. Ells/es eren conscients de que ho estaven fent per als altres.

ApS i Educació Ambiental

I de l'educació ambiental

què?

Orientacions de l'educació ambiental ...

- Orientada a la transformació social i al desenvolupament de les persones
- Orientada cap als valors
- Orientada a la visió globalitzadora
- Orientada a les necessitats de l'entorn local
- Orientada al pensament sistèmic i complex
- Orientada al pensament crític
- Orientada a l'acció
- Orientada als participants
- Orientada als escenaris futurs



Que pot aportar l'APS a l'educació ambiental...

- L'APS és coherent amb la filosofia de l'educació per a la sostenibilitat
- Potencia el pensament crític i desenvolupa les competències per a l'acció
- Es basa en una immersió dels participants en ambients participatius
- L'APS planteja la necessitat de donar resposta a problemes socioambientals
- Ajuda a orientar i planificar els projectes ambientals

Preguntes:

Mariona: Hi ha Metodologia?

Àngel: Des del Centre Promotor varem crear un document amb 7 passos i 21 etapes per a un projecte d'ApS. Però creuen que es fa molt feixuc i ara l'estan transformant en unes preguntes guia i uns criteris generals.

Germán: El nostre context són els horts escolars. Volem que els centre de Secundària entrin al projecte a través d'ApS, els receptors són els altres actors de la Comunitat.

▲ PROJECTES D'ApS ALS DIFERENTS CENTRES EDUCATIUS

IES Angeleta Ferrer

La seva proposta és recuperar algunes llegendes agrícoles del municipi i explicar-les als nens i nenes d'escoles bressol i primària. Es plantegen fer-ho amb titelles.

També hi ha la possibilitat de fer un taller de llavors o de plantes aromàtiques.

L'Àngel comenta que hi ha molta experiència en projectes d'ApS de recuperació de la memòria històrica però que n'hi ha pocs d'història ambiental o agrícola.

IES Pla Farreras

Ja van fer un projecte ApS de formació en compostatge als centres de primària i tenen ganes de continuar-lo. També es plantegen algun projecte en relació a la reducció de residus.

CEIP Gerbert d'Orlhac

Van fer un projecte amb 5è de primària en el que el Servei era la instal·lació del

sistema de reg de l'hort de l'escola i en el que hi havia al darrera tot un procés d'Aprenentatge de diferents competències i coneixements.

4. PROPERA SESSIÓ

Dijous 24 de Novembre a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

Acta de la segona Sessió de la Formació en ApS per a
Educació Secundària
23 de Novembre de 2011

275

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

**ACTA de la segona Sessió de la Formació en ApS per a Educació Secundària
GRUP D'EDUCACIÓ PER LA SOSTENIBILITAT AL LLARG DE LA VIDA
Ajuntament de Sant Cugat
Sant Cugat del Vallès, 24 de novembre de 2011**

Assistents: Àngel Arroyes (Centre Promotor ApS), Sara Moroto (Diputació Barcelona), Plàcid Palou (IES Arnau Cadell), Núria Fargas (Escoles Bressol), Anna Valderrama (educadora d'hort Gerbert d'Orlhac i Turó de Can Mates), Anna Castellví (Angeleta Ferrer), Josep Maria Casado (IES la Farreres), Montse González (PQPI,PTT), Isabel Alves (Can Coll), Miquel Vallmitjana (IES Foix, Rubí), Carme Grabulós (IES Duc de Montblanc, Rubí), Mariona Espinet (UAB), Germán Llerena (Medi Ambient), Miren Rekondo (UAB), Jesús Godoy (pràctiques Medi Ambient)

Ordre del dia:

L'objectiu és presentar projectes d'ApS que es volen fer i discutir-los entre tots/es.

- 1- Projecte ApS PQPI PTT Mira-Sol**
- 2- Projecte ApS Angeleta Ferrer**
- 3- Projecte ApS Pla Farreres**
- 4- Propera sessió**

PROJECTE ApS PQPI PTT MIRA-SOL

El projecte es va fer en el marc del Projecte Integrat del programa PQPI/PTT de Jardineria que es fa al Casal de Mira-Sol.

Es va plantejar un projecte Aps per tal que fos interessant per ells i per la comunitat alhora.

El servei que van fer els alumnes de PQPI va ser fer de professors d'hort a alumnes d'educació infantil d'una escola propera, havien de resoldre els dubtes dels petits sobre l'hort a nivell teòric i pràctic. En aquest cas l'escola s'havia quedat sense espai per l'hort per unes obres i li anava bé utilitzar els terrenys del Casal de Mira-Sol. El projecte es va fer durant tres mesos, una hora a la setmana.

Un dels objectius principals va ser pujar l'autoestima de l'alumnat a través de la relació amb els més petits. Es volia treballar els valors de l'empatia, l'escolta, l'ecologisme i l'agricultura ecològica.

El projecte va començar amb una pluja de preguntes sobre l'hort per part de l'alumnat d'educació infantil. A partir d'aquestes preguntes els alumnes grans es van preparar les classes, els materials, etc. Fins i tot van fer un joc de rol per assajar. La mitjana d'hores de preparació de les sessions era de 3 hores per cada hora amb els petits.

Van tenir algunes dificultats amb la creació dels materials per part dels alumnes de PQPI i els van haver de guiar molt.

A les sessions pràctiques a l'hort cada alumne gran tenia a tres alumnes d'infantil (sempre els mateixos).

Els alumnes de PQPI van acollir el projecte molt bé i es van mostrar molt responsables,

gairebé no faltaven a cap sessió d'hort amb els petits.
Al ser una experiència regular els va permetre anar reflexionant-hi al llarg del procés.
La valoració final per part dels dos grups d'alumnes va ser molt positiva.
Van fer una celebració final en la que també van participar els pares dels petits.

De cara a repetir el projecte aquest curs, volen que aquest sigui més participatiu des del principi, que es facin el projecte més seu.

Comentaris/idees que van sortir:

Es podria fer que alguna mestra d'infantil anés a les classes de PQPI a explicar com és l'alumnat d'infantil, com es podrien fer les classes, etc

El projecte és molt interessant i s'hauria de difondre. Ho podrien fer ells mateixos en algunes jornades.

És un projecte d'integració social, els pares dels petits trenquen tòpics sobre els joves.

Importància dels vincles emocionals.

PROJECTE ApS ANGELETA FERRER

Es vol fer un projecte d'ApS amb els alumnes de secundària de l'assignatura de Medi Ambient (1 hora/setmana).

El servei el faran a les escoles d'infantil i primària i a les escoles Bressol.

Aquest tindrà dues parts: la recuperació de llegendes agrícoles i un taller de remeis de medicina natural.

Recuperació de llegendes agrícoles

Es volen centrar en la llegenda de Sant Galdric ja que els ha semblat molt interessant i desconeguda. Faran una representació teatral i còmica de la llegenda.

Taller remeis medicinals naturals

La idea és fer alguns remeis naturals a partir de plantes que tenim a l'hort i que aquest es quedin a la farmaciola de les escoles on es faci (remeis per cures externes). Estan investigant quines sobre remeis i plantes.

En el cas de les escoles d'infantil/primària aniran ells/es a l'institut i a les escoles Bressol aniran els alumnes de secundària.

Comentaris/idees que van sortir:

Fer els tallers de l'Escola Bressol amb els pares i mares per fer participar més actors de la comunitat.

Fer un Blog amb les plantes medicinals i els seus usos.

És important que al llarg del projecte els/les joves trobin sentit al que estan fent: recuperar les arrels tradicionals i la importància d'això, evidenciar que és una resposta social a un món globalitzat.

El projecte està en la línia de la recuperació de les tradicions, de la medicina natural, i això és una tendència creixent en la nostra societat.

PROJECTE ApS PLA FARRERES

El curs van fer un projecte d'ApS relacionat amb el compostatge i el volen repetir. Ho van fer en el marc de dues assignatures optatives a la Secundària que es relacionen amb l'hort i el servei ho van fer a l'escola primària Gerbert d'Orlach. Per començar van fer una formació en compostatge amb l'alumnat de primer d'ESO en la que van participar educadors/es ambientals de l'ajuntament i del CEPA.

L'activitat del servei va tenir dues parts: una més pràctica amb el compostador de l'hort i una més teòrica on es treballava el cicle del compostatge. A més, es va crear un blog per a continuar assessorant sobre el compostador i que els alumnes de primària poguessin plantejar-los dubtes que els anessin sortint.

De cara a aquest any, no compten amb els educadors/es de l'ajuntament i el CEPA.

Comentaris/idees que van sortir:

Els alumnes podrien portar la matèria orgànica de casa seva per posar al compostador.

Sovint passa que a l'adolescència hi ha un rebuig al hàbits, entre ells als ambientals. Es podria fer que passin de ser agents receptors a tenir un paper més actiu a la societat per exemple en temes ambientals. Per això és important que facin aquest tipus d'activitats amb petits.

Es podria fer el projecte amb els alumnes de la UCE (Educació Especial) de l'institut. El Josep Maria ho veu més complicar a nivell organitzatiu.

L'Àngel ens explica una experiència de Sant Feliu de Codines en el que s'ha fet un projecte d'ApS de compostatge per als arbres de Nadal del municipi. Els alumnes de l'institut han fet compost per a repartir i explicar com es fa i la importància que té el reciclatge de matèria orgànica.

PROPERA SESSIÓ

La propera sessió és conjunta amb els mestres de Bressol, Infantil i Primària i es dedicarà a l'ApS.

La idea és explicar a la resta del grup els projectes perquè tothom els conegui. També es pot aprofitar per acabar de coordinar-se entre les diferents escoles de cara als projectes d'ApS.



DIFUSIÓ DE LES ACTIVITATS

Congressos, jornades i seminaris

**Congrés de Sobirania Alimentària i Educació
13, 14 i 15 d'Octubre 2011, CCCB, Barcelona**

285

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

Objetivo General del Congreso

Promover espacios de intercambio y estrategias de desarrollo entre instituciones andinas y europeas que trabajan en los sectores de la Educación y Soberanía Alimentaria.

Objetivos Específicos del Congreso

- ⤴ Intercambiar y analizar experiencias educativas, formales, no formales e informales, que han asumido movimientos sociales de la soberanía alimentaria como proyección de su accionar.
- ⤴ Analizar el trabajo de las entidades educativas (formal y no formal) en la transversal de soberanía alimentaria.
- ⤴ Establecer alianzas estratégicas e intercambio de conocimientos entre las entidades educativas y los movimientos sociales de soberanía alimentaria.
- ⤴ Promover intervenciones educativas entre especialistas de soberanía alimentaria y del mundo educativo.
- ⤴ Una publicación con las ponencias y comunicaciones presentadas en el congreso, incluyendo artículos científicos, posicionamiento y resultados y declaraciones de los grupos de trabajo.

Fechas

Las fechas del Congreso son los días **13, 14 y 15 de octubre 2011** (jueves, viernes y sábado).

Ubicación

El Congreso tendrá lugar entre el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB) y el Centro de Estudios y Documentaciones Internacionales de Barcelona (CIDOB).

CCCB: C/ Montalegre 5, 08001 Barcelona

CIDOB: C/ Elisabets 12, 08001 Barcelona

AGROECOLOGÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN LA ESCUELA: AGENDA 21 ESCOLAR DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

Germán Llerena del Castillo y Mariona Espinet Blanch
Educatore ambiental del ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès y profesora de la UAB;
miembros del grupo de investigación GRESC@-UAB
germanllerenas@santcugat.cat

¿Se puede fomentar la comunidad desde la escuela a través de la educación por la sostenibilidad? ¿Puede ayudar la comunidad a la escuela en la educación por la sostenibilidad? Para intentar responder que sí a estas dos cuestiones, presentamos el caso de un programa educativo que intenta el mutuo desarrollo escolar y comunitario.

Agenda 21 Escolar de Sant Cugat (A21E)

El programa municipal A21E de Sant Cugat es un trabajo en red de unos 25 centros públicos (y algún concertado), agro-educadores/as ambientales e instituciones como el Ayuntamiento, el *Departament d'Ensenyament* de la Generalitat de Catalunya y la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Hace cinco años que el grupo de trabajo "Educación por la Sostenibilidad a lo Largo de la Vida" agrupa estos actores e impulsa un proyecto de agroecología escolar. Los centros escolares participantes cubren las edades de 0 a 18 años, van desde las *escoles bressol* (jardines de infancia) hasta la secundaria.

Un plan de trabajo (por ejemplo) en agroecología escolar

Se trabaja a través de los huertos escolares para la educación para la sostenibilidad. ¿Cómo se relaciona eso con la comunidad? Podemos imaginarnos este plan de trabajo para las escuelas:

En primer lugar, **ser productores/as**, no tanto de alimentos como de experiencia educativa. Así, se promueven huertos escolares que son un nuevo espacio educativo, que permite relaciones diferentes entre alumn@s y entre ést@s y el profesorado, así como muchas experiencias alrededor de los huertos. La agroecología es el referente.

En segundo lugar, **entrar en diálogo** con la comunidad, el territorio y el campesinado. Se entra en contacto con productores/as, con abuel@s, con las otras escuelas. Se promueve así un diálogo para que se gesten proyectos de transformación que tengan significado educativo.

En tercer lugar, **establecer pactos** concretos, proyectos de transformación entre grupos escolares y los diversos agentes de la comunidad y el territorio. El objetivo es generar cambios hacia la sostenibilidad en los que la educación para la acción y la transformación sea una realidad.

Hay otros planteamientos, pero preferimos ahora ilustrar este "plan de trabajo" con un ejemplo. No hay que pensar que estemos al final del camino, ni mucho menos. Se trata de un proceso lento, que se va configurando a partir de todos los actores de la comunidad,

que viven realidades muy distintas y que aunque van organizando un proyecto, parten de necesidades e intereses diferentes. Nos encontramos más o menos en el momento de establecer diálogos con una comunidad que va creciendo, que va ampliando el programa y se va incorporando, a la par que nos incorpora a su propia realidad y proyectos. Además, nada de lo que explicamos hoy lo realiza un solo centro escolar de manera completa. Se trata de una visión global que sólo se ve desde la red, y puede impulsar un significado global (de ahí la importancia del trabajo en red, no se trata sólo de contemplar o reforzar los actores, sino de crear nuevos significados).

El proyecto “semilla”

Vamos a considerar un trabajo que se realiza alrededor de la recuperación de semillas autóctonas en los huertos escolares. Como se verá, se trata sobretodo de posibilitar un despliegue educativo y un desarrollo comunitario.

Una persona campesina llega a la escuela y trae una semilla. Se trata de una semilla autóctona, pero es difícil que signifique nada, en principio, para el alumnado. Sin embargo, llega acompañada de una historia: “esta semilla la conservó el abuelo de una familia durante la guerra”, “la agroindustria margina esta variedad porque homogeniza el mercado”, “hay personas que luchan para que se conserve la variedad”, etc. Puede tener muchos formatos (puede ser un cuento, puede ser una investigación de secundaria, puede ser que la semilla la aporte una educadora agroambiental).

Hablando en términos de materias clásicas, las Ciencias Sociales reciben esta historia y dan significado a la semilla. Pero el grupo, la escuela, decide comprometerse con esta historia y entrar a formar parte de la misma: la Ciudadanía es el espacio para generar ese compromiso y “adoptar” la semilla y su historia para que la escuela se convierta en reproductora de las mismas. Las Ciencias Naturales son el escenario preferido para desarrollar los procesos más agrícolas, para comprender su relación ecológica con el entorno, para que inicie el ciclo vital de la planta y del huerto. Pero la Educación Especial resulta que enseguida se hace protagonista, pues el huerto motiva mucho la integración, el trabajo en grupo, la cooperación, tanto del alumnado que disfruta de la dinámica de la clase como de aquél que encuentra dificultades para seguir el ritmo: sucede que el huerto genera nuevas oportunidades para la integración del grupo. El profesorado es muy consciente de ello, de manera que enseguida se organizan horarios que posibiliten el trabajo espontáneo, de refuerzo, etc.

Unas profesoras de una escuela municipal de arte han colaborado con un centro para desarrollar una experiencia de dibujo naturalista que permite al alumnado acercarse a la realidad que trabajan cotidianamente desde otra competencia. La obra de arte resultante es realmente notable, y además posibilita presentar la experiencia de los grupos en su entorno social inmediato y ante la sociedad en general. El arte puede jugar un papel importante en la comunicación entre los grupos.

La alimentación es un trabajo habitual en las escuelas, y el huerto genera tantas oportunidades educativas al respecto como se tenga capacidad de dinamizar grupos y procesos. Permite la participación del personal de cocina, por ejemplo, que a veces parece que se vincula primero con los procesos educativos que con el planteamiento de un “comedor escolar ecológico”. Ello facilita la implantación de esta opción en el centro si es una continuación natural del proceso de “somos productores/as “agroecológic@s”

como proyecto educativo... seamos también consumidores/as conscientes como proyecto educativo”.

El alumnado de Proyectos de Investigación de secundaria realiza entrevistas, investigaciones, en las explotaciones agroecológicas del territorio, para plantearse qué ha pasado con nuestra historia que pareciera que hemos dado la espalda a la producción del alimento en favor del cultivo urbanístico, y muchos otros procesos presentes en nuestra sociedad.

Las actividades que el Ayuntamiento ofrece a los grupos, a partir de la participación de l@s educadores/as ambientales, se reorientan también para organizar visitas a granjas ecológicas, a conocer campesin@s y sus apuestas o dificultades, a conocer la zona de huertos comunitarios en la que colectivos de abuel@s o de enferm@s mentales acogen a los grupos y les muestran la función terapéutica de estas “nuevas” instalaciones urbanas que recuperan una actividad antigua en el municipio, etc.

Las *escoles bressol* (de 0 a 3 años) promueven con los huertos una renovación a fondo de sus patios, tarea que ya habían comenzado antes de la llegada del programa: necesitan reconvertir sus espacios de juegos en entornos diversos, y ahora biodiversos y vivos.

A algún alumnado de secundaria le ha costado motivarse con el trabajo en los huertos hasta que ha podido descubrirse como “equipo técnic@” que se forma para ir a ayudar al de primaria o infantil a poner en marcha una compostadora, o guardar sus semillas en bancos de semillas, o conocer leyendas agrícolas locales. Se ha iniciado un proceso de trabajo, apoyado por la Diputación de Barcelona (área de Educación) y el Centro Promotor del ApS para profundizar con el profesorado de estos grupos de secundaria a partir del planteamiento llamado “Aprendizaje Servicio”.

Llega el verano y con él un problema: en el momento de la recolección de muchos frutos, y de semillas (también de la que nos llegaron cargadas de historias), llegan las vacaciones y los huertos se pueden abandonar, secar y perder. El proyecto se puede detener y habrá que volver a empezar de cero. Por eso las instituciones deben colaborar para promover la participación de voluntariado en verano, que puede salir de las familias del centro o de sectores de abuel@s de la comunidad, por ejemplo, para el mantenimiento de verano.

La investigación

Hay muchas otras perspectivas, procesos y muchos otros agentes que se van incorporando al programa, como pueden ser grupos de personas desempleadas, una asociación de mujeres inmigrantes, estudiantes en prácticas, etc. Queremos ahora destacar una aportación muy significativa: la investigación. El programa es coordinado a través de un convenio entre ayuntamiento y universidad con el Departamento de Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales de la UAB, al que pertenece el grupo de investigación GRESC@ (investigación en educación por la sostenibilidad, escuela y comunidad), que ha desarrollado numerosas investigaciones. ¿Qué investigaciones? Y sobretodo ¿qué utilidad tiene la investigación para el programa y para la comunidad?

Pondremos unos ejemplos: una investigación remarcable ha sido (Rekondo y Espinet,

2010) la de desarrollar espacios asamblearios de toma de decisiones y ver cómo se comportan los niños y las niñas, para ver cómo el huerto es un escenario de coeducación. Otra (Vidal y Espinet, 2010) ha investigado las percepciones de los diversos actores de la comunidad escolar en cuanto al comedor escolar ecológico, para ver qué significará su construcción para cada cuál. La evaluación (Grau y Espinet, 2009) de las actividades educativas ofrecidas por el área municipal de Medi Ambient permitió imaginar nuevas propuestas que se han puesto en marcha, igual que la evaluación del programa Agenda 21 Escolar (Llerena y Espinet, 2009). Una serie de investigaciones relacionadas con el territorio concebido desde las oportunidades educativas que genera (Martín-Aragón y Espinet, 2007; Fisher, 2008; de Solà-Morales, 2008) han impulsado un proyecto productivo-pedagógico agroecológico que abre muchas oportunidades en el municipio.

Es decir, la red educativa es también una plataforma para la investigación, a través de la cual divers@s estudiantes de diferentes programas formativos pueden desarrollar sus proyectos y así acompañar y aportar su esfuerzo a los agentes educativos.

Trabajo de fondo y retos de futuro

De igual forma, todo esto no puede desarrollarse sin, necesariamente, todo un trabajo en unos ámbitos profesionales determinados que permiten articular todos los procesos. Aquí sólo los nombraremos. Por un lado, es crucial la **organización escolar** en comisiones de huerto, de sostenibilidad, entre ciclos, entre actores de la comunidad escolar. Ello requiere tiempo, mucho tiempo lento de cocción, y reconocimiento de las instituciones a l@s profesionales para que dispongan del horario adecuado, de los recursos que necesitan.

Por otro lado, la **red de trabajo** es un ámbito que necesita la participación de todas las instituciones, y aquí es crucial la participación del *Departament d'Ensenyament* de la Generalitat, a través del Plan de Formación del profesorado que reconoce el trabajo realizado y permite la formación del sector. Un aspecto fundamental para que la agroecología escolar se pueda desarrollar en el futuro es la profesión de **educadores/as agroambientales**, que pueden ser nuevos especialistas escolares o agentes más externos, pero que debe ayudar a relacionar la escuela, el territorio y la comunidad desde los centros. El mantenimiento del huerto ha “obligado” a algunas asociaciones de familias de alumn@s a contratar a estas personas y a partir de aquí ha sido posible el nacimiento de la agroecología escolar. Hay que trabajar mucho en este campo.

Las **instituciones deben reorientar sus programas** para adecuarlos a trabajar en red, para aportar los recursos económicos necesarios y la garantía de que la comunidad colabora con las escuelas, y esto en un momento crucial en cuanto al planteamiento de la solidaridad social que debemos darnos. En nuestro caso, el compromiso del área de Medi Ambient municipal ha sido imprescindible y debemos plantearnos cómo seguirlo siendo en el contexto actual.

Un par de conclusiones y llamamientos

Para acabar queremos simplemente decir que hay muchos procesos y actores implicados en un programa educativo de trabajo en red y que es importante partir de ellos y acompañarlos desde las familias, desde las instituciones, desde las ONGs, desde l@s estudiantes, desde el voluntariado, etc. La agroecología escolar abre un campo de cooperación con la comunidad muy amplio. En Sant Cugat, y en el mundo educativo en

general, os esperamos con las puertas y brazos abiertos.

Sin un planteamiento claramente educativo, la soberanía alimentaria en la escuela significa considerar el centro escolar sólo como un gran consumidor, igual que las energías renovables pueden desear paredes para instalarse. La soberanía alimentaria escolar debe implicar el desarrollo de la capacidad del alumnado de participar y transformar su alimentación, como el campesinado debe poder decidir su futuro en los procesos de producción, distribución y consumo en un nivel más amplio.

Esto es sólo el principio. Muchas gracias por la atención.

CoDeS Working Conference
Collaboration of Schools and Communities for Sustainable
Development

May 1–3, 2012 - Kardinal König-Haus, Vienna

CoDeS és una xarxa Comenius finançada per la Comunitat Europea formada per un grup d'experts europeus en el camp de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible amb la finalitat de compartir experiència i coneixements sobre la col·laboració entre l'escola i la comunitat per a l'EDS o DS.

Els objectius de la conferència de treball que es va celebrar a Viena van ser:

- Identificar casos d'estudi de col·laboracions escola-comunitat per al desenvolupament sostenible.
- Reflectir els processos d'aprenentatge, valors, models i eines d'aquelles col·laboracions satisfactòries.
- Crear un forum per implicar la diversitat d'actors que participen en les col·laboracions escola-comunitat per al desenvolupament sostenible, com l'administració local, els tècnics municipals, les ONGs, les empreses locals, els mestres, els estudiants, les famílies i altres.

El programa de la conferència va ser el següent:

Monday, 30. 4. 2012

Arrival of the participants

Tuesday, 1. 5. 2012

8.30 Registration

9.00 Opening of the conference

Welcome by a representative of the Austrian Federal Ministry for Education, Arts and Culture

9.30 „What is CoDes?“, Christine Affolter, Swiss Foundation on Environmental Education, CH

Flash-light presentations of case studies

10.00 Moderated getting to know each other
(participants, tasks and roles of conference team)

10.30 Lecture 1: "School-Community Collaboration: Experiences, Qualities, Perspectives", Harald Payer, OEAR Regional Consultants Ltd., AT

11.15 Coffee break

11.45 Exhibition of cases/Poster Session – thematic guided tour:
Introduced by Mariona Espinet, Autonomous University of Barcelona, ES

12.30 Lunch

14.00 Introduction to case analysis, Mariona Espinet

14.30 Setting of tasks for the working groups and forming of 5–6 working groups

15.00 Workshop I: The Challenges for School Community Collaboration in ESD: discussion of practical experiences (Coffee break included)

18.00 Flash-light report to the plenary

18.30 End of Session

19.00 Dinner

20.00 Evening event

Wednesday, 2. 5. 2012

9.00 Plenary: short reflection and introduction to the day

Lecture 2: "Hybrid Learning towards Sustainability: Creating Vital Coalitions between School and Community", Arjen Wals, Wageningen University, NL

10.00 Workshop II: What we can learn from School Community Collaboration for SD: discussion of practical experiences (Coffee break included)

12.30 Lunch

14.00–14.30 Flash-light report to the plenary

15.00 Cultural trip to Vienna

19.00 Dinner

Thursday, 3. 5. 2012

9.00 Plenary: short reflection and introduction to the day

9.15 Presentation of e-platform

9.45 Workshop III: The role of different Stakeholders in initiating and sustaining School Community Collaboration for SD.

11.15 Report on the conference results

Perspectives and next steps of the CoDeS project

Feed back to the conference

Closing ceremony

12.30 Lunch

End of Conference

En la conferència es van presentar tres casos de col·laboracions escola-comunitat en educació per la sostenibilitat que s'han dut a terme a Sant Cugat i es va realitzar un taller que va permetre reflexionar en profunditat amb els participants sobre el cas de Sant Cugat en el seu conjunt.

Pere Grau, Grup de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat, Escola i Comunitat (GRESO@), Universitat Autònoma de Barcelona, Catalunya (Espanya), Pere.Grau@e-campus.uab.cat

Mariona Espinet, Grup de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat, Escola i Comunitat (GRESO@), Universitat Autònoma de Barcelona, Catalunya (Espanya), Mariona.Espinet@uab.cat

<http://grupsderecerca.uab.cat/gresco.cat>



Cogenerative dialogues as a tool for evaluation in education for sustainability: empowering community actors through joint reflection on practice

A focus: New tools for community oriented ES activities

The focus of the collaboration is the evaluation of education for sustainability activities which are part of a local ES program offered by the municipality of Sant Cugat del Vallès. The principles that act as background of this evaluation are the following: (a) the evaluation as an inclusive activity that takes into account the diversity of community actors' views; (b) the learning of life styles more committed towards the sustainability of the planet; and (c) the integration of social, cultural, economical and natural dimensions involved in the problematization of ES activities. The main contribution of this initiative is the creation of an evaluation tool called DICES (Cogenerative Dialogues for ES) based on a participatory and interactive approach among all stakeholders with the aim of negotiating quality criteria for ES activities. This tool has been inspired by the work of Roth & Tobin (2001) who first used cogenerative dialogues in teacher education.

The schools: Infant and Primary education school teachers' as active evaluation participants

The teachers who have participated in the development of the DICES are members of the School Agenda 21 Program of the municipality of Sant Cugat del Vallès. The teachers involved come from infant and primary education public schools (3 to 11 years of age) whose students held a middle class economical level. These teachers have actively participated within the selected ES activities jointly with the environmental educators in charge of them.

The community: teachers, environmental educators, local administrators and researchers joined evaluation

The context for the piloting of the tool is the municipality of Sant Cugat del Vallès, a very well communicated city close to Barcelona, and with 80.000 inhabitants. The economical level of the population is middle to high with a strong business network

of technological and universities. In the past, agriculture was the main economical activity of the city. At present a sector within the municipality and citizens support the transformative challenge of recovering the urban and periurban agricultural activity. The education for sustainability promoted by the city hall embraces this challenge so that schools can have an active role in it.

The community members who have participated in the development of DICES have been the following:

- The environmental educators who elaborated and implemented the ES activities. They were members of a stable NGO contracted by the city hall. They held a contract which included the preparation and the follow up of the ES activities, something that rarely happens when NGO work for municipalities.
- The ES local administrator within the city hall of Sant Cugat del Vallès which acts as the coordinator of ES activities offered by the city hall to local schools. His role has been to coordinate the evaluation activities and to actively participate in DICES.
- The Universitat Autònoma de Barcelona, and more precisely the Science and Mathematics Education Department, and the research group Gresc@. The collaboration has been established thanks to a contract between the university and the city hall with the aim of evaluating the ES activities offered to all public and private schools in the municipality.

The collaboration: Two evaluation cycles using two evaluation approaches

The evaluation of ES activities started in 2008 within the frame of the first contract between the city hall and the university. A first evaluation cycle used a traditional approach to evaluation where an external evaluator used a set quality criteria emerging from the literature to evaluate the activities organized through the agenda 21 vectors such as water, energy, biodiversity, territory, mobility, etc. From this first evaluation cycle some recommendations emerged and activity changes were undertaken by the local administrators.

A second evaluation cycle was initiated taking into account changes in the framework of the Education for Sustainability program from the city hall. Both the School Agenda 21 program and the ES external activities targeted to schools were redesigned taking into account the new framework of School Agroecology. A new evaluation tool was designed, DICES (Cogenerative dialogues for the evaluation of ES activities) inspired by the focus group method, a well known social research method. This tool emphasized the democratic dimensions of evaluation and served the purpose of including community actors in the identification of ES activities' quality

Before the evaluation meeting with the different stakeholders, the researcher observed and videotaped the different activities so that a short video clip could be realized with the purpose of using it in the meeting. The purpose of the video clip was to act as a prompt for reflection in the evaluation meeting. The video clip was used as a context for the questions activating interaction and thus reflection among participants in the evaluation meeting. Another use for the video clip was dissemination. In addition a narrative was requested after the meeting to all participants to collect individual relevant reflections.

Once all DICES were done, the researcher wrote a document that was used in the final evaluation meeting. In this meeting all environmental educators involved in the

ES activities, the researchers and the local administrators made decisions on what changes to implement for the next year.

We think that what provides this tool an authenticity is the fact that it constitutes an interactive social learning activity where different stakeholders from the community engage into evaluation of ES activities. A key factor for the sustainability of the initiative is the funding through the contract between the city hall and the university. The challenge however is to find an easy to use form for DICES that can be integrated within the regular dynamics of the program without the input of the university.

The tool: Cogenerative dialogues as tools for the evaluation of ES activities

The aim of DICES was to evaluate the new ES activities on school agroecology developed as a consequence of the first evaluation cycle. It was necessary for the program to develop a more participative and dialogical methodology that would be more coherent with the fourth generation evaluation of Guba & Lincoln (1989). Cogenerative dialogues were first successfully introduced in science education and teacher education by Roth and Tobin (2001). The aim of cogenerative dialogues is to use conversations to give the voice to those educational actors that are usually marginalized within the educational system. This conversation becomes social spaces where heterogeneous participants discuss around a common theme to get consensus. A socio critical approach to education for sustainability was orienting the ES activities and their evaluation.

DICES are systematic evaluation activities undertaken at lunch time in a well known social place such as a city café, where relevant stakeholders meet to evaluate the ES activities they have experienced with children. One DICES was conducted at the end of the academic year for each new ES activity. The stakeholders who have participated in each DICES are approximately two to three teachers, two environmental educators, one local administrator and one researcher who acted as a moderator.

All DICES were videotaped to be analyzed later for research purposes. DICES were conducted at lunch time because it was easier for the teachers and the environmental educators to leave their job. It was also necessary to have a DVD reproducer and a screen to be able to view the video clips specially prepared for this purpose. Each DICES lasted approximately one hour fifteen minutes. In order to be successful DICES needed the collaboration of the restaurant owner who had to provide the appropriate space and food.

The development of a DICES was the following:

1. The moderator provided a brief presentation of the way the DICES work and a presentation of participants
2. Participants were provided a sheet with some questions to characterize the professional profile of participants
3. A general question on the functioning of the ES activity under evaluation was posed and participants' views were shared. This acted as an ice breaking question.
4. More specific questions were set on the table that were the focus for agreements in relation to the content of the ES activity, the didactical strategies used by the environmental educators, teachers participation in the activity, the educational resources used, the students' learning, the local environment, the degree to which this activity approached sustainability, and so on.
5. Finally, the conversation closed when all participants were able to identify the most salient value of the ES activity experienced and their perception of the DICES as an evaluation tool.

The value: The challenges and opportunities of conversations as tools for evaluation

The most important impact of DICES has been the strengthening of bridges between formal and non formal ES education. For the environmental educators the fact of participating in DICES has accelerated the overcoming of a general feeling of alienation from the formal education system. DICES has also contributed to environmental educators' empowerment to the point that they have been able to generate a new NGO devoted to the development of these activities in a new urban agricultural land. For the teachers the fact of having introduced time to reflect on education for sustainability has been tremendously valued since teachers' official schedule has shown a tendency to exclude time for reflection and exchange among educational professionals. All participants have learnt that there are other more satisfactory ways of doing evaluation which are more participative and at the end more useful for those who are actually participating in the ES activities. Finally the fact that research methods can become themselves tools for the improvement of practice in ES is also an important impact that supports the establishment of bridges between research and practice in education in general and education for sustainability more specifically.

KEY WORDS: Evaluation, Education for sustainability, Cogenerative dialogues, Interaction, Community empowerment, Activities



Image 1: "Fem Oli!" activity



Image 2: Cogenerative dialogues for the evaluation of ES (DICES)

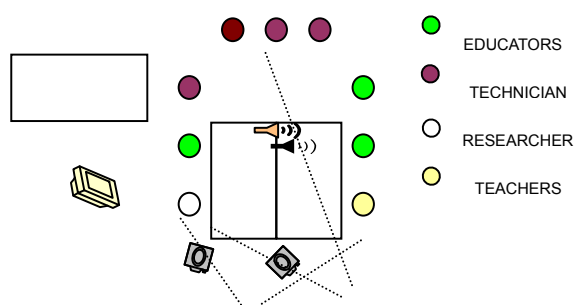


Image 3: Spatial distribution of DICES

BIBLIOGRAFY:

- Guba, E., Lincoln, Y. (1989). Fourth Generation Evaluation. SAGE Publications, USA, 1989.
- Mogensen, F., Mayer M., Breiting, S. (2007), Educació per al desenvolupament sostenible. Col·lecció monografies d'educació ambiental nº12. Ed. Graó.

Barcelona, 2007.

- Pujol, RM (2003) Didáctica de las ciencias en la educación primaria. Ed. Síntesis Educación, España, 2003
- Roth, W., Tobin, K. (2001). The implications of coteaching/cogenerative dialogue for teacher evaluation: learning from multiple perspectives of everyday practice. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 15: 1, 7-29.

Case 2

Proposal for a 360° Reflective Case for Workshop Presentation “Collaboration of Schools and Communities for Sustainable Development” CoDeS Conference, May 1 – 3, 2012, Kardinal König Haus, 1130 Vienna

0. Authors name, Institution name & logo, Country, e-mail, and web page

Germán Llerena, Local administrator and Environmental educator, Àrea of Environment, City Hall Sant Cugat del Vallès, Catalonia, Spain, . germanllerena@santcugat.cat 34-93 565 70 00, ext 3723

Mariona Espinet, Science education professor, School of Education, Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals, Autonomous University of Barcelona, Catalonia, Spain, mariona.espinet@uab.cat, 34-935812646



1. Title: School Agroecology as a motor for community and land transformations: The collaboration between local administration and university to promote ES school networks

2. A focus: “University and Local Administration focus their collaboration on school agroecology”

The university and the local administration collaborate through the program School Agenda 21 to promote ESD in schools and the community. The collaboration is focused on the development of School Agroecology which facilitate the establishment of links between the schools and the land so that a new community is being built. School Agroecology takes the transdiscipline of Agroecology as an important referent, taking into account the ecological, social, political and economical dimensions of new and alternative agricultural practices. The collective intervention in school yards to transform them into agroecological food gardens creates a shared project which is community based. Schools become part of the local agricultural land by incorporating a new educational space within the local agricultural practice. A new network of school agricultural spaces is created which transform the land within the school and also outside it so that the agricultural heritage is recovered in the municipality.

3. The schools: “Local School Agenda 21 Network embraces motivated teachers on school agroecology”

The municipality has 80.000 inhabitants, but the proportion of children is very high. More than 18.000 students attend the schools in the municipality. Some students come from the city of Barcelona, and at the same time some leave the municipality to attend schools in Barcelona. Forty per cent of the students in the municipality of Sant Cugat attend public schools while the other 60% attend private schools. Spain holds a dual educational system where public and private schools coexist. The private sector is owned by the catholic church, independent family cooperatives, or private business. Right wing governments tend to increase public support to private schooling while left wing governments show a tendency to support public schooling. During the last decades Spanish public schooling has improved dramatically in terms of capacity and quality, but only very recently the Catalan administration has started to decrease public school resources. Half of the schools are at least 30 years old, whereas the other half have been built during the last 10 years.

Schools have quality buildings with sufficient spaces for a comfortable educational activity.

The teachers and students who participate in the collaboration through the School Agenda 21 Program are shown in Table 1. The collaboration between the city hall and the university has created a working frame where schools develop their own program which is similar but also different to the others. Thanks to the collaboration schools initiate contacts with other agents of the community through the network. All public schools from the municipality participate in the collaboration although they show diversity of motivation, commitment, and frames of participation. Each school holds different cultural, social, pedagogical and financial resources, interests and motivations within the collaboration that needs to be respected. Whereas some schools focus their work on just one group of students other are capable of organizing a commission supported by the direction team. In addition some schools focus their work on just one educational level, whereas others work in a transversal manner involving all levels of the school. The collaboration has facilitated a constant change in each school towards including more teachers, increasing the diversity of pedagogical resources, and involving more curriculum areas.

School diversity can also be seen in the level of the education for sustainability visions held by the more motivated teachers. In fact, at the beginning school agroecology was difficult to make it compatible with these visions since many schools worked with a more technological and energy oriented vision of sustainability. Little by little all schools have embraced the agroecological sustainability field and have adjusted it to their needs, interests, and resources available. The more critical and social dimensions of school agroecology are introduced very slowly, since it is a difficult issue in education. In any case, the network helps to slowly promote a more critical vision of education for sustainability.

	Teachers involved in the program	Students involved (approx.)	Students in public Schools in Sant Cugat	Students in private Schools in Sant Cugat
Infantile schools I (0-3 years)	19 teachers (7 public schools)	200	367 students (8 schools)	1.154 students (20 schools)
Infantile Schools II (3-6) and Primary Schools (6-12)	16 teachers (11 public schools) 2 teachers (2 private schools)	4.800	4.534 students (11 schools)	9.847 students (10 schools)
Secondary Schools (12-18)	6 teachers (4 public schools)	150	1.632 students (4 schools)	
Transition to job plan	1 teacher	15	40 students (1 group)	0
Formative Cycles (12-18)	0	0	349 students	202
Teachers without School	4			
Educators	6			
Total	54	5.165	6.922	11.203

Table 1: Font: pròpia i a partir de l'Anuari estadístic de Sant Cugat:

http://stc.santcugat.cat/AnuariEstadistic/13_cultura_educacio.html

4. The community: “Middle class communities working towards the recovery of agricultural practices”

Sant Cugat del Vallès is an accommodated city of 80.000 inhabitants close to Barcelona, in Catalonia, Spain with a university and business oriented population. The economy is basically in the service sector. The city has experienced the urbanistic boom during the last decades and only recently this tendency has stopped as a consequence of the financial crisis. The municipality expands through a wide extension of land half of which is included

in the Collserola Natural Park, and the other half is included in a land that was traditionally based on agriculture, During the last decades there has been an abrupt transition towards massive construction and the development of transportation infrastructures. The agricultural past of the city has been abandoned because of the urbanistic growth, which has created a new rich culture. In addition the local agricultural memory is of a productivist character not very close to food gardening. This culture does not facilitate the appreciation of a subsistence economy which is closer to agroecology. Some immigrants from other areas of Spain and other countries hold an agricultural memory that can be acknowledged and used as cultural capital for school agroecology. Young citizens for Sant Cugat are more open to food gardening and agroecology in general since the developmentalist paradigm is declining acceptance, and the welfare state is falling down. The “food question” is starting to become a central issue in developed communities such as Sant Cugat.

5. An ever changing collaboration: “ES Local administration and university expanding their agency”

What stakeholders initiated the collaboration?

The stakeholders who initiated the collaboration in 2006 were the university through the participation of researchers, and the city hall’s environmental department through the participation of local administrators. From the university side young and consolidated researchers have participated acting as the pedagogical coordinators of School Agenda 21 Program contributing with the school agroecological vision and the research. From the side of the city hall local administrators have participated acting as the promoters of the program among the schools and the community agents. This collaboration also promotes the involvement of the key actors, the public schools from 0 to 18 years, through their participation into an ES school network. Finally the collaboration has recently created and involved a new community actor, the agro environmental educator, whose role is to help schools develop agroecological practices, and to link the school to the territory. The collaboration is centered on the development of local school agroecology, an education for sustainability field that aims at sustainable transformation of the local food system.

School Agroecology as an ES vision

The vision of the collaboration comes from Agroecology as a transdiscipline that includes the contributions of social movements, professional practices, and scientific disciplines. Agroecology departs from the basic human needs of feeding and approaches the necessary processes to redirect the control of food production and consumption to citizens regulated by social, ethical and environmental values. Agroecology, as a social perspective, emphasizes the ethical and political dimensions of the food system. Agroecology defends the rights of citizens to get a major control over the food production and consumption processes which at present are in the hands of big business in the global financial market. In the same direction, school agroecology is an educational field that aims at introducing the educational community to the development of meaningful agroecological practices so that new links with the land and the community can be built. School agroecology emphasizes the participation of key educational and community actors to instigate community and school changes so that both can gain more control over the food system where they live. A socio cultural framework orients the research and the management of the school agroecological program so that school and community diversity is acknowledged. The themes, the methodology and the management of the program reflect the values inspired by agroecology.

The methodology used for the collaboration was based on principles of corresponsability, horizontality, and respect for the diversity of visions, rhythms, and contexts of all stakeholders. The methods include continuous horizontal and collaborative participation in the network, intervention in individual school change processes, continuous training of all actors involved providing response to either educational as well as agroecological needs, and finally the inclusion of community actors who contribute with specific agroecological and educational knowledge and practices. Both principal actors of the collaboration have

mutually influenced each other and have expanded their agency in the sense that university engages into local action, and local administration engages into research.

Expanding the agency of community actors

The sustainability of the collaboration between the local administration and the university can be explained in the first hand as a consequence of the local administrators 'vision that the Environment Department should be involved in Education for Sustainability. During the last decade, Catalan municipalities have embraced a political frame to promote education for sustainability programs and Sant Cugat del Vallès has been one of the most committed middle sized municipalities. On the other hand another sustainability factor of the collaboration is the university's vision that the improvement of education for sustainability is a long process, theoretically funded, innovation oriented, and research based. Finally the main actors involved firmly believed that the research function of university actors should be enriched with the function of being active transformers of social reality, and the function of social actors could also benefit from including the research dimension within their professional action.

An evolving collaboration

The collaboration has evolved along the years of its existence. At the beginning the collaboration was centered on establishing a frame where a deep and long lasting work was possible. Both institutions did not have a tradition to long term collaboration as a consequence of local political agendas. In this first phase, both institutions developed a "conservative style of collaboration" adjusted to the models, methods, and regular practices of local administrators so that a contract for collaboration could be signed. The content of collaboration in this first phase was based on traditional models of ES evaluation programs. The local administration was seen as a consumer of research products, and the university was considered the expert that could deliver reliable knowledge to the local administration. Later on the collaboration evolved and a more democratic model of collaboration was established supported by the success of the program experienced by all public schools and the beliefs of local key actors. Local administration began to initiate research projects on their own programs, and the university actors became the pedagogical coordinators of the School Agenda 21. In addition more democratic and participatory decision making processes were developed within the program including the model of evaluation. Local administration began to experience commitment and agency towards research and university actors began to actively participate in the local programs. At present the research dimensions has started to be incorporated among teachers who develop pedagogical innovations on ES following a dynamics close to action research. The local administration actors have started to apply the learning within their own institution, the city hall, and extended the way of working to other areas such as Social welfare department, and the Education Department. The university has created a new research group named Gresc@ (Research group on education for sustainability, school and community) and they have initiated a new field of research in education named School Agroecology. A new community has also emerged locally which develops education for sustainability in school agroecology and who is slowly adopting the role that the collaboration between local administration and university had at the beginning.

How is all this funded?

Since 2000 the city hall had reserved funds for the School Agenda 21 program. At the beginning these funds had to be used to support school improvements in sustainability practices through participatory processes. Once the collaboration between the local administration and the university started the funds were devoted to support individual ES school projects. This funding activity was regulated through contracts between each individual school and the local administration with the novelty that the School Agenda 21 Group of community actors would act as a participatory decision making institution for the distribution of their own funding. The city hall has also funded other external ES activities targeted to local schools to support the environmental educators who have contributed to the program. This funding has helped the new environmental education actors to get more

stability and constant presence in the program. The city hall has also partially funded the university through the establishment of a contract. Once the collaboration started the university used these funds to hire research students who could learn to conduct research in this new social learning on ES site. In this case the university used their own resources through the professional time of senior researchers who collaborated with the program and supervised the young researchers. The university also contributes with their funds through sending undergraduate students in environmental sciences or biology to the program. In addition schools have also contributed to the funding through the families by hiring agro environmental educators to help in the running of food school gardens. The Catalan government has also contributed to the program in two ways: (a) partially funding and recognizing the work of teachers as official in-service training for their promotion; and (b) hiring unemployed citizens so that they could participate in the program. Finally it would not be fair not to mention the micro-funding activities that all community actors have realized along the program. The unexpected nature of fund needs sometimes got resolved by generous contributions of local actors who have used their own individual funds to pay some small expenses. These micro-funding gestures are very important since they facilitate the continuity of the program in very crucial moments avoiding it to stop.

6. The tools: “Some tools for the development of the collaboration”

1. School Agenda 21 Contracts and regulations: Neoliberal trends in local administration policies have supported free market rather than participatory scenarios. School agenda 21 program has been able to promote program changes in relation to contracts and paper work that are more adaptable to school and teachers needs, style of work, and timing. The local administrator has needed to work strategically engaging into juggling negotiations to allow a bottom-up rather than a top-down approach to the program management.

2. Group work: This is a fundamental tool, a horizontal and continuous space of encounter and work among all stakeholders. Organizing monthly group work meetings that are authentically meaningful to all stakeholders is a very difficult and demanding task for the local administrator and university. The following are some tools that are presently being used:

2.1 Agroecological workshops: These tools provide ES school network practitioners with competencies to engage into agroecological practices. Network environmental educators, university students in practicum, and community specialist contribute with their knowledge and experience to enrich community agroecological knowledge. Teachers are very fond of this type of tools but time is lacking.

2.2 School visits: Network participants see the schools and the food gardens each school has develop once a month. The agro environmental educators are the protagonist of this type of tool and it reinforces their role within the community. Time is always lacking when doing this type of activities.

2.3 Exchanges of pedagogical experiences: Teachers and environmental educators exchange their agroecological pedagogical practices. Reflection on practice is encouraged and new projects get developed. The difficulty is teachers' lack of time to go deeply into the description and analysis of their own practice.

3. Research project that aim at developing concrete educational experiences: These research projects facilitate the development and reflection of more challenging educational innovations. The new experience get explicitly planned, documented through their implementation and reflected along and after their implementation. The problem is that practitioners do no benefit from them in the way they should given that the research time is different from the action/professional time.

4. Minutes of the Group Work: Detailed minutes of the community group work are written once a month. The collaboration has established a new dissemination trend within the program called “ES Monographs of Sant Cugat del Vallès”. The purpose is to provide detailed documentation of what is done in the group work including pictures, illustrations, videos etc. The purpose is twofold, in one hand these minutes can be used by the

community members who were not in the meeting or the new comers, and on the other hand, they serve as future documentation for historians to built the history of ES in the city.

5. Elaboration of didactical material: Each year the program publishes two successful agroecological educational experiences that can be distributed to all schools from the municipality and also to other schools in the region.

7. The value: “Some hints on the barriers and impacts of the collaboration”

The most important conceptual barrier of this collaboration has been to overcome the limitations derived from stakeholders’ conceptions of social relationships based on a vertical top-down model of collaboration. Another important barrier has been the traditional separation between teachers and families, which increases at the higher levels of the education system. Finally, the other important barrier is the instability and uncertainty of environmental educators’ professionalization in Catalonia, and also in Spain.

The impact of the collaboration has been the creation of a new ES field: School Agroecology, which can really act as a motor for school and community change. At the level of schools the impact has been differently experienced. For the Nursery Schools, the collaboration has provided and opportunity to become active members of the educational community for the first time ever. For primary schools the impact has been in the systematic introduction of new educational spaces such as school food gardens that keep growing year by year. For secondary schools the collaboration has provided a safe context where adolescents have become authentic agents of ES in the community. For the city hall environment department the collaboration has opened them to real education processes overcoming the old vision of schools as being recipients of sustainability messages. For the university the collaboration has provided a social laboratory where to directly experience ES innovation and research. For the NGO side, the collaboration has created a new role, the agroenvironmental educator, who has been able to participate as one more member in the educational community. Finally, a new emerging impact comes from the new young agroecological farmers in the municipality who have found a new social network where to start new production and consumption local business.

8. Key words:

School agroecology, School Agenda 21, Local administration-university collaboration, Community change, Land transformation, Food Gardens

**Proposal for a 360° Reflective Case for Workshop Presentation
“Collaboration of Schools and Communities for Sustainable Development”
CoDeS Conference, May 1 – 3, 2012, Kardinal König Haus, 1130 Vienna**

0. Authors name, Institution name & logo, Country, e-mail, and web page

Miren Rekondo*, Mariona Espinet*, Germán Llerena**, Montserrat González***, Josep Maria Casado***, Anna Castellví***

*Departament de didàctica de la matemàtica i de les ciències, Universitat Autònoma de Barcelona, Catalonia, Spain.

**Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, Catalonia, Spain.

*** PQPI Mirasol, IES Pla Farreres, IES Angeleta Ferrer

Grup Gresco@: <http://grupsderecerca.uab.cat/gresco/>
miren.rekondo@gmail.com

1. Title:

Secondary students as ES/ESD educational agents in the community: Service-learning in School Agroecology.

2. Focus of the collaboration:

The focus of the collaboration has been the engagement of secondary students from the city of Sant Cugat del Vallès as ESD educational agents through the development of agroecological activities. Agroecology is a sustainability field that approaches food as a basic human activity and holds an orientation to social justice that confronts the economical power concentration on food, and the degradation of agricultural biodiversity and natural resources. An education for sustainability through agroecology helps the linkage of schools to the land and the building of a community. The collaboration has been established among the different schools through the pedagogical approach "Service learning" where adolescents have adopted the role of helping the members of the community to learn agroecology.

3. Secondary schools as key actors:

The collaboration has been established at three different sites simultaneously through "Service Learning" projects that connected secondary schools students with primary, kindergarten, and nursery schools.

PQPI Mirasol

The PQPI is a vocational school program develops in a middle class neighborhood within a municipal building called Casal de Mirasol. The PQPI program is targeted to students who finish compulsory secondary education without the appropriate degree and qualifications. The aim of this program is to provide students with a basic professional education that facilitates them to enter into the job market or the get sufficient background to apply into formal vocational education programs. The PQPI in this case is focused on the development of gardening skills. The collaboration has been established between the PQPI program and the Kindergarten and Primary school of the same neighborhood of Mirasol.

IES Pla Farreras

The IES Joaquina Pla Farreras is a public secondary school that started in 2000 and it is located in a low class neighborhood of the Sant Cugat del Vallès. The schools offers complete secondary education programs so that students can get ready to enter higher education institutions. The students who have participated in the experience are 13 years old in their first year of secondary education within an elective subject matter on gardening. The collaboration has been established between these group of secondary school students and three primary schools in the community: Collserola, Gerbert d'Orlach, and Pi d'en Xandri.

IES Angeleta Ferrer

The IES Angeleta Ferrer is another secondary school within the city of Sant

Cugat del Vallès located in a middle-high class neighborhood and born in 1987. The secondary students who participated in the collaboration are 14 year old students attending the elective subject of environment, an alternative to religion subject. The collaboration has been established with the Ciutat d'Alba primary school and the Nursery School La Mimosa, both closely located to the secondary school.

4. The city: Sant Cugat del Vallès

Sant Cugat del Vallès is a city located 5 Km from Barcelona. The economical activity is service oriented and during the last decades it has experienced a urbanistic boom as a consequence of which the population has doubled reaching 83.337 inhabitants. The municipality covers a wide extension (48,32 Km²), half of which is included within the Natural Park of Collserola and the other half was originally of agricultural nature. The School Agenda 21 is a municipal education for sustainability program aimed at community and educational change through the development of school agroecology. This program is lead through a collaboration between the City Hall of Sant Cugat del Vallès, the Autonomous University of Barcelona, the public schools of the municipality and the members of the community all of them included within the working group called "Lifelong Learning Education for Sustainability" (ESLV) recognized as an official in-service project by the Catalan government.

5. The collaboration: secondary students as ES/ESD educational agents

The collaboration started thanks to a Service Learning training workshop run by the Catalan Promoting Center of Service Learning targeted to our secondary teachers and educators. The activity was funded both by the Regional Administration (Diputació de Barcelona) and the City Hall of Sant Cugat del Vallès. The group Gresc@ (Research Group on Education for Sustainability, Community and School) from the Universitat Autònoma de Barcelona participated in the design, development evaluation and reporting of the whole project. Since the project developed within the school network of School Agenda 21 of Sant Cugat del Vallès, secondary school teachers from the three secondary schools quickly established collaborations among other primary, kinder garden and nursery schools interested in participating.

The service designed for the secondary students was to teach other students in the community on different agroecological issues. One of the three secondary schools, IES Pla Farreras, negotiated with the collaborating school the teaching of composting for the school garden. The other secondary school, IES Angeleta Ferrer, focused the service on teaching infant and primary students agricultural legends, and medicinal plants. Finally, the third secondary school, the PQPI vocational program, developed a continuous collaboration with kindergarden students to develop gardening tasks and maintenance of school gardens.

The length of the service is diverse from one morning to a continuous collaboration. In the case of the PQPI vocational program the secondary students collaborated with the kindergarden once a week for two hours during three months. In the case of IES Pla Farreras, secondary students designed one

morning service to be developed in several schools, although the project included previous work on learning about compost and teaching, preparing the service, and evaluating it. In addition secondary students maintained communication with primary students through a blog specifically created for this purpose. This is the same case than the third secondary school, IES Angeleta Ferrer, where students developed a one morning service. The difference in relation to the service length is due to the different pedagogical structures being more rigid in the case of secondary schools, and more flexible in the case of vocational programs. All three Service Learning projects are on their second year of existence although the collaboration between the PQPI vocational secondary school and the Catalunya Primary School have gone one step further through the consolidation of an authentic collaborative planning between both schools so that the project has become an institutional priority.

6. Service-learning in ES/ESD as a tool

Service Learning as an ES methodology for secondary education

The Service Learning methodologies that the three secondary schools have followed have some differences but they share the same basic structural phases characterized as follows:

- **Investigation and contact:** Both secondary students and teachers started to think on what type of education for sustainability service they would want to do, and they made the first contacts with the nursery, kinder garden and primary schools.
- **Project planning:** The teachers plan de secondary students learning activities in collaboration with the schools where the service will be implemented.
- **Learning of necessary content and competencies:** Secondary students develop the agroecological and didactic knowledge and competencies to undertake the ESD service of teaching younger students.
- **Planning the ES service:** Secondary students design and practice the ESD learning activities to be implemented with younger students.
- **Implementing the ES service:** Secondary students either go to the schools to implement the ESD service or younger students come to the secondary schools to be taught. In between the services secondary students engage into reflection on the ESD educational intervention and incorporates changes and improvements.
- **Final celebration:** The final celebration took place in the case of PQPI vocational school service learning given that it was a longer and more sustained experience.
- **Evaluation and continuity:** Evaluation activities are conducted by both secondary schools and the collaborating schools. Thanks to the joined evaluation changes can be made to the next Service Learning Project.

Service Learning as an ES methodology for secondary science teachers training

The collaboration among schools through the development of ES Service Learning Projects has developed a methodology for secondary science teachers training within the local school network. This training has been lead by the Catalan Promoting Center of Service Learning and funded both by the Regional Administration (Diputació de Barcelona) and the City Hall of Sant Cugat del Vallès. The training is one year long and consists of two hour workshops every two months. Whereas at the beginning the content of the workshops were more theoretical setting the framework and needs, in later workshops the approach was more practical based on the design, implementation and reflection of secondary teachers proposals. This approach to teacher training based on reflection and exchange around concrete projects along their practical development has facilitated a better understanding of ES service learning methodology, and a continuous reflection on the difficulties of such type of work.

7. The value of the collaboration: the join work between schools

The strengths of the collaboration have been the possibility of constructing a join work between educational institutions which traditionally work totally separated and without any connection. In addition the collaboration has facilitated the inclusion of secondary students within the dynamics of the local School Agenda 21 Program through their incorporation as ES educational agents in the community.

Some of the limiting factors of this collaboration are he following:

- Secondary education schedules based on one hour lesson of only one subject matter does not facilitate the development of more flexible schedules totally necessary for this type of projects.
- The difficulties to leave secondary schools experienced by students and teachers from all educational levels is also a very important limiting factor when it comes to provide a service to the community outside the same school.

The added value of this collaboration have clearly been the learning experienced by secondary students in relation to sustainability, agroecology and teaching younger students. It has been specially relevant to know their ideas on how the help others learn on agroecological issues and practices. This reflection previous, during and after the ES service has facilitated a deeper reflection on how they see themselves as learners in schools and how they see the task of the teachers in their own school context.

The students from the PQPI vocational program have experienced and important increase of self-esteem since they have seen themselves as having an active role in the community. In addition they have also undergone a change in the way to relate to others thanks to the regular contact with kindergarten students. Finally the motivation towards learning in general has increased as a consequence of switching from a passive to a more active role in teaching and learning on agroecology.

8. Key words

Education for Sustainability, Agroecology, Environmental educator, Secondary Education, Service Learning.

VI Jornada "L'Estat de la Recerca en Educació per a la
Sostenibilitat a Catalunya"
5 de Juliol del 2012, Aula Magna de la Facultat de
Geografia i Història de la Universitat de Barcelona.

311

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

Programa:

5 juliol 2012

Aula Magna de la Facultat de Geografia i Història,
Montalegre, 6 (4^a planta)

9:00h. Obertura institucional, a càrrec de la Sra. Marta Subirà, Directora General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, i del Dr. Francesc Xavier Roigé, Degà de la Facultat de Geografia de la UB.

9:30 – 11:30h. Taula Rodona: Rio+20, i ara què? Expectatives i Impressions

- Taula amb la Sra. Susanna Rivero (responsable d'Afers Exteriors i Cooperació de la Direcció General de la Generalitat de Catalunya), la Dra. Íngrid Mulà (Xarxa Copernicus) i el Dr. Jesus Granados (Xarxa Guni) participants a la Cimera, i Abbas Ibrahim Zahreddine (Group Knowledge for Development GK4D).

- Presentació-moderació a càrrec del Sr. Josep Planas, Subdirector General d'Informació i Educació ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

- Debat

11:30 – 12:00h. Pausa cafè amb criteris sostenibles

12:00 – 14h. Taules de debat sobre recerques en educació per a la sostenibilitat. Sessions paral·leles (ampliat a continuació).

14:00h. Cloenda a càrrec dels coordinadors de les sessions i del Dr. Jordi Segalàs, Grup Coordinador de la Xarxa de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat.

El Model de treball en xarxa “CoDeS”: Estudi de casos sobre la col.laboració escola comunitat en educació per al desenvolupament sostenible.

Mariona Espinet, Gresc@, UAB

CoDeS és una xarxa Comenius finançada per la Comunitat Europea formada per un grup d'experts europeus en el camp de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible amb la finalitat de compartir experiència i coneixements sobre la col·laboració entre l'escola i la comunitat per a l' EDS o DS. Les persones que formen part de la xarxa provenen del camp de la formació del professorat, les ONG, les administracions locals, l'escola, i la recerca. Una de les finalitats de la xarxa consisteix a recollir i analitzar diferents casos a nivell europeu de col·laboració escola comunitat en EDS o SD per tal de poder generar un espai per a la reflexió, identificar factors d'èxit, i poder definir uns criteris de qualitat que permetin definir unes orientacions útils per a futures pràctiques de col·laboració.

S'ha desenvolupat un Model CoDeS de treball que ha desenvolupat una metodologia d'estudi de casos en xarxa. Les finalitat d'aquest model son les següents: (a) Identificar casos exemplars en cada país membre de la xarxa; (b) Recollir informació, analitzar, reflexionar i escriure casos; (c) desenvolupar un conjunt de criteris de qualitat; i (d) desenvolupar eines per treballar la col·laboració escola comunitat en EDS o DS. S'ha definit una tipologia de productes culturals de la xarxa que han de donar sentit al treball col·lectiu i que han de permetre arribar als objectius. El model de treball proposa una diferenciació de narratives de manera que s'estableixen diferents nivells de participació, reflexió i redacció dels casos per adaptar-se millor a la diversitat de la xarxa.

1. L'Univers de Casos CoDeS: Constitueixen un univers de bones practiques que es recullen pels participants de la xarxa amb una representativitat territorial. Els 45 casos previstos es comuniquen en un format de text de 4 pàgines i es comuniquen a través de blocs CoDeS dissenyats per a aquesta finalitat. Es proporciona uns instruments per orientar la seva redacció.

2. Casos Reflexius 360º CoDeS: Constitueixen una selecció de l'univers de casos CoDeS on s'amplien les descripcions i reflexions tot introduint evidències empíriques i posicionaments teòrics. Aquests 12 casos s'exposen obertament al treball de la xarxa i la seva reflexió s'enriqueix a partir de la utilització de diferents instruments creats per a aquesta finalitat. Els casos es comuniquen en un format d'article acadèmic de 25 pàgines en el marc d'un llibre editat per una d'editorial comercial.

3. Caixa d'Eines CoDeS: Constitueixen una col·lecció d'activitats, instruments, o projectes que sorgeixen tan de l'univers de casos CoDeS com dels casos reflexius 360^a proporcionats pels membres de la xarxa. Aquestes eines es consideren transferibles a altres contextos i útils per a realitzar projectes de col·laboració escola comunitat en EDS o DS. La comunicació d'aquestes eines es farà a partir de la redacció d'un llibre d'eines que estarà disponible en format digital.

Articles

Estrategias interactivas para la evaluación de actividades de educación para la Sostenibilidad en el Ámbito Municipal

Revista Ambientalía.

317

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012

ESTRATEGIAS INTERACTIVAS PARA LA EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD EN EL ÁMBITO MUNICIPAL (Interactive strategies for the evaluation of Education for Sustainability activities in the local level)

Pere Grau¹ y Mariona Espinet²

¹ Grup de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat, Escola, i COMunitat (GRESC@). Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Facultat de Ciències de l'Educació. Universitat Autònoma de Barcelona. Pere.Grau@uab.cat

² Grup de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat, Escola, i COMunitat (GRESC@). Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Facultat de Ciències de l'Educació. Universitat Autònoma de Barcelona. Mariona.Espinet@uab.cat

Abstract

The paper describes an evaluation study of education for sustainability activities on agroecology promoted by the environment department from the city of Sant Cugat del Vallès.

The methodology used in the evaluation study is based on the development of focus group during lunch time in a public space. The participants in the focus group are the environmental educators responsible for the activity, a sample of teachers responsible for the group of students, the representative from the city hall, and the researcher. Previous to the focus group activities have been observed and video recorded to prepare a video clip to be used during the development of the focus group to prompt participation.

Data has been categorized in terms of the content (evaluation statements, and proposals for action), as well as in terms of actors (Environmental educators and teachers). Results have been very positive since proposals for the improvement of activities have been negotiated with consensus and they have been implemented during the academic year 2010-11.

The study has provide evidence that focus group implemented in this way can be a very powerful tool to build a space for participation and encounter between teachers and environmental educators and to build a join perspective on education for sustainability on schools

Keywords: Evaluation, Focus Groups, Education for Sustainability, Agroecology

Resumen

En esta investigación se evalúan unas actividades de Educación para la Sostenibilidad en el ámbito de la agroecología que forman parte de un programa educativo promovido por el ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, y que surgieron de una evaluación realizada durante el curso 2007-08.

La metodología utilizada ha sido la siguiente: para cada actividad se organizó un almuerzo durante el cual se realizó un Focus Grup, convocando para ello a algunos docentes y educadores ambientales que hubiesen participado en las actividades y al técnico del ayuntamiento, responsable de la coordinación del programa educativo. Previamente se observaron las actividades a evaluar y se registraron en video como soporte visual

para la realización del Focus Grup.

Los datos obtenidos se han categorizado dividiéndolos en valoraciones y propuestas, diferenciando las aportaciones de docentes y de educadores. Los resultados obtenidos son muy positivos ya que se han elaborado en base a propuestas de mejora de las actividades evaluadas, de forma consensuada entre los/las participantes en los diferentes Focus Grup. Estas propuestas ya se han traducido en mejoras que se aplicarán en las actividades del próximo curso 2010-11.

Existen indicios que nos hacen llegar a la conclusión de que se ha conseguido crear un espacio de participación entre docentes y educadores que servirá como herramienta para la evaluación de las actividades y para la construcción de una perspectiva conjunta sobre la Educación para la Sostenibilidad en la escuela.

Palabras clave: Evaluación, Focus Grups, Educación para la Sostenibilidad, Agroecología

1. ANTECEDENTES

Las actividades que se han evaluado en el marco del segundo convenio de colaboración firmado entre el ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès y el Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona, surgen de un primer ciclo de evaluación realizado durante los años 2007 y 2008, para dar respuesta al primer convenio firmado entre las dos partes antes mencionadas. En esta primera evaluación se analizaron una serie de actividades de Educación Ambiental que el ayuntamiento ofrecía a las escuelas del municipio a través de un programa educativo llamado 'Plan de Dinamización Educativa' (PDE). Fruto de este trabajo, surgieron una serie de recomendaciones que daban respuesta a los retos que presentaba la Educación para la Sostenibilidad en el ámbito local (Grau y Espinet, 2008). Desde el área de medio ambiente del ayuntamiento y con la colaboración de la empresa de servicios educativos ambientales que realizaba las actividades, se prepararon unas nuevas actividades basadas en el eje agroalimentario y que son las evaluadas ahora.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se han enumerado los siguientes objetivos:

- Evaluar las actividades de Educación para la Sostenibilidad del eje agroalimentario del Plan de Dinamización Educativa (PDE) del ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, para analizar si se cumplen las recomendaciones de adaptación y mejora que surgieron de la primera evaluación de actividades de educación ambiental del PDE realizada durante los años 2007-08 (Grau y Espinet, 2008).
- Elaborar conjuntamente con los diferentes actores implicados (maestros, educadores, técnicos del ayuntamiento) una serie de propuestas de mejora y de adaptación que recojan las generadas en la anterior evaluación y que propongan de nuevas que den respuesta a la demanda creada por sus usuarios, así como a los retos que surgen de trabajar la agroecología a nivel escolar.
- Crear un espacio de participación donde se encuentren maestros y educadores/-as ambientales para debatir sobre el funcionamiento de las actividades de Educación para la Sostenibilidad y así poder consensuar unos criterios de calidad.
- Establecer y potenciar la relación entre las actividades de Educación para la Sostenibilidad del eje agroalimentario del PDE, con el otro gran programa educativo que ofrece el ayuntamiento: la Agenda 21 Escolar.

3. REFERENTES TEÓRICOS

A partir de un fenómeno como son las actividades sobre el eje alimentario agroecológico que ofrece el PDE, surge la necesidad de caracterizar el modelo de Educación para la Sostenibilidad que creemos que encaja mejor con los nuevos retos que nos plantea la crisis global que nos afecta (global porque nadie se escapa de sus efectos y porque engloba las esferas ambiental, económica, social y cultural). Es por ello que nos inclinamos por un modelo socio-crítico, que potencie la acción y la participación, donde se trabaje un cambio social abierto a nuevos fenómenos, donde la visión del mundo sea sistémica y donde las relaciones ecológicas, económicas, sociales y culturales, se encuentren en un punto central (Mogensen, Mayer & Breiting, 2007).

En relación al modelo evaluativo, se intenta un acercamiento a los planteamientos ofrecidos por la cuarta generación de evaluación (Guba y Lincoln, 1989). Se trata de una evaluación responsiva y constructivista,

donde se llega al consenso entre las partes implicadas a través de una negociación. Esta Cuarta Generación incluye las precedentes (análisis, interpretación y juicio). Por ello hemos intentado que el resultado final de la evaluación parta de un consenso entre educadores/as, maestros/as y técnicos del ayuntamiento.

Finalmente, el modelo de actividad que se propone en esta investigación, es uno que de respuesta a las desigualdades sociales y a la insostenibilidad ecológica del mundo complejo actual. Unas actividades que promuevan un nuevo estilo de pensamiento, una nueva ética y una nueva forma de actuar. Según Pujol (2003), se trata de un modelo de enseñanza- aprendizaje que fomente entre otros aspectos, los valores como la equidad, la visión sistémica de la realidad y que se eduque para la acción, desarrollando habilidades como el pensamiento crítico, la reflexión, la participación y la toma de decisiones. Se han de crear unas dinámicas que ayuden a pensar, a hacer, a hablar y donde se promueva el trabajo en grupo, siguiendo un modelo de gestión colaborativo.

4. METODOLOGIA

Para realizar la recogida de datos, se consideró una técnica que permitiese reunir a los diferentes actores implicados en la realización de las actividades a evaluar, donde se estableciese una interacción mútua que generase una negociación para poder llegar a un consenso sobre cómo podrían ser los criterios de calidad de estas actividades. Con esta finalidad, se decidió realizar focus groups para cada actividad a evaluar. El focus group vendría a ser un encuentro entre unos participantes que comparten unas características comunes (educadores/as, maestros y profesores de diferentes ámbitos), con un objetivo de debate común, (las actividades de Educación para la Sostenibilidad objeto de evaluación) y un moderador que es el que realiza las preguntas (Krueger, 1991).

El guión de las preguntas va de lo más general a lo más específico. Comienza con unas preguntas introductorias para romper el hielo (“¿Cómo valoráis la actividad?”), para seguir con unas de transición para empezar a introducir el tema de debate (“¿Qué opináis del hecho que la actividad se realice en dos sesiones?”, “¿Os parece bien que la actividad potencie un entorno próximo a la escuela?”). Finalmente se pasa a tratar específicamente los puntos claves que son objeto de evaluación (contenidos, currículum escolar, participación, sostenibilidad, estrategias didácticas, etc) y se termina con unas preguntas finales o de conclusión (“¿Cómo ha cambiado la visión que teníais de la actividad después de esta charla?”, “¿Creéis que el Focus Group es una buena herramienta para evaluar las actividades?”).

Lo que en principio era una técnica de recogida de datos, el focus group, ha ido evolucionando a medida que se avanzaba en el trabajo de campo, para tener primero una estructura de un espacio de participación entre maestros/as y educadores/as donde compartir unos criterios comunes de calidad y desembocando finalmente en el establecimiento de un diálogo cogenerativo, o sea, unas conversaciones donde los participantes examinen y reflexionen críticamente sobre unas actividades compartidas para colectivamente generar conocimiento sobre una actividad y obtener un resultado futuro. Se exponen dinámicas de poder, se examinan las creencias de los participantes y se consideran multitud de factores y experiencias vividas. El componente crítico del diálogo cogenerativo permite que los participantes compartan responsabilidades para examinar y crear cambios en las actividades (Roth i Tobin, 2001).

Antes de iniciar la evaluación de las actividades, se realizó una prueba piloto para contrastar la idoneidad de la técnica de recogida de datos en contextos evaluadores. Se realizó un focus group con docentes universitarias, donde se evaluó un proyecto de innovación educativa que venían realizando durante dos años.

La experiencia fue muy positiva y se decidió utilizar esta técnica de recogida de datos en la evaluación de las actividades de Educación para la Sostenibilidad del PDE.

Para la evaluación, se realizó un focus grup para cada actividad seleccionada con un total de cinco encuentros. El escenario fue esta vez el Centro Cultural Terra Dolça de Sant Cugat del Vallès, con la novedad de que estos focus grup se realizaron durante un almuerzo, ya que se consideró esa hora el momento con más facilidad para encontrarse. (Foto 1).



Foto 1: Focus Grup de evaluación de actividades de Educación para la Sostenibilidad.

Se esperaba, como así ocurrió, que la informalidad de un almuerzo y el hecho de poder disponer de un reservado en el Centro Cultural, ayudase a crear un ambiente agradable que se tradujera en una mayor sinceridad de los participantes. En cada focus grup participaron una representación de algunos/as maestros/as de diferentes escuelas que ya habían realizado la actividad a evaluar, los/las educadores/as, el técnico del área de medio ambiente del ayuntamiento de Sant Cugat y el investigador como moderador. Cabe especificar que todos los docentes variaron para cada focus grup, que los/las educadores/as que participaron eran de cuatro empresas o entidades de servicios educativos diferentes; solamente el técnico del ayuntamiento y el moderador fueron los mismos participantes en los cinco focus grup realizados.

La duración de los focus grup fue limitada ya que la mayoría los participantes debían volver al trabajo por la tarde, aunque todos los encuentros duraron entre una hora y una hora y cuarto, duración correcta según la bibliografía consultada (Krueger, 1991). La excepción sin embargo fue el focus grup de la actividad "Fem iogurt!" (¡Hacemos yogur!), que duró un poco más de dos horas; realmente toda la actividad y la relación con los/las docentes salió de lo normal.

Cada focus grup fue grabado con dos cámaras de vídeo, una central y otra que se colocó en un lado, para así poder recoger el ángulo muerto que dejaba la grabación de la cámara principal. También se recogió el audio de cada focus grup con la ayuda de una grabadora digital que se situó en el centro de la mesa.

Antes de realizar el focus grup, el investigador presencié y grabó algunas de las actividades que se tenían que evaluar. Se realizaron unos pequeños videos de unos 20 segundos de duración que recogían diferentes aspectos como la participación de los niños, las estrategias didácticas utilizadas y el material utilizado, por poner unos ejemplos.

Estos pequeños videos se utilizaron en los diferentes focus grup realizados, para introducir alguna de las preguntas y así poder acotar mucho mejor las respuestas de los participantes. Para ello fue necesario disponer de una pantalla de televisión y un reproductor de DVD

La disposición de los/de las participantes alrededor de la mesa se determinó de manera que los/las maestros/as quedasen colocados en la parte central de la imagen, ya que eran los que tenían que proporcionar la información que más nos interesaba, sin dejar de tener en cuenta la que generaban el resto de participantes. (Fig. 1).

La mesa se dispuso de manera que los participantes se pudiesen sentar cómodamente, con suficiente espacio entre los participantes sentados contiguamente y los situados enfrente, evitando así que unos ocultaran a los otros También se orientaron las mesas para evitar los contraluces ocasionados por las ventanas del edificio.

Al principio de cada focus grup se pasó una ficha a cada participante con una serie de preguntas donde se les pedía información (estudios, profesión, experiencia, etc.) para poder contextualizar sus respuestas posteriormente.

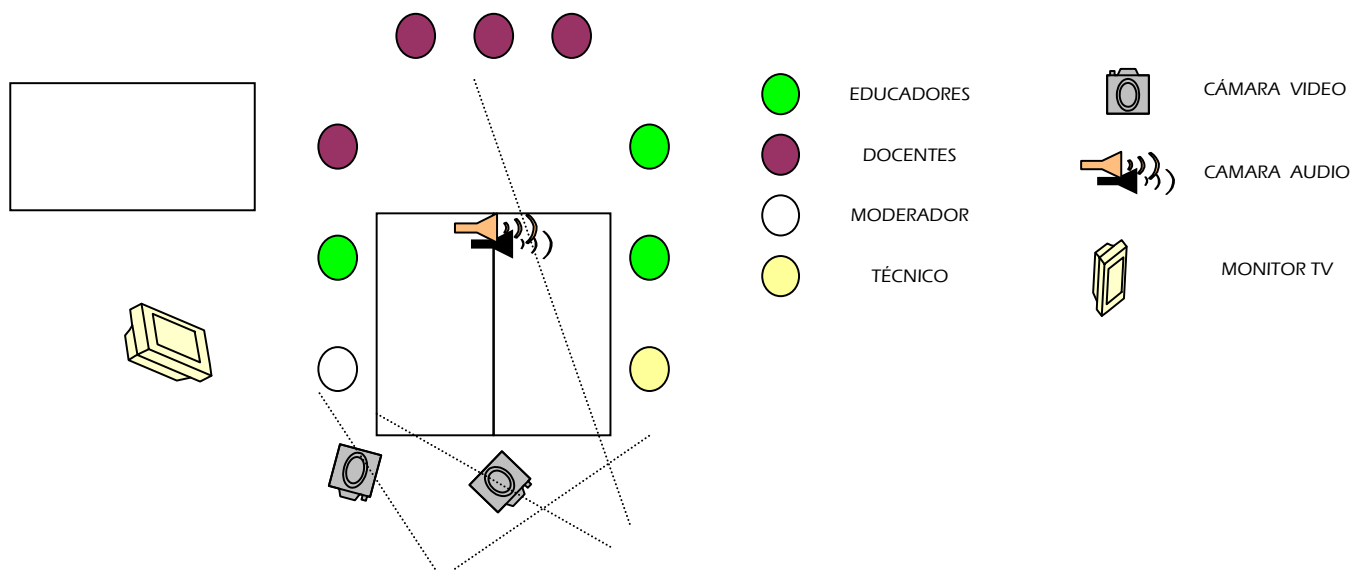


Figura 1: Disposición de los participantes

Fuente: Grau (2010)

También se elaboró un pequeño cuestionario de recogida de las principales ideas surgidas después del focus grup que se envió por correo electrónico a los participantes después de una semana del encuentro, aproximadamente. Aunque debemos decir que no han sido datos que se hayan tenido en cuenta en esta investigación, dado el pobre retorno existente. Finalmente, comentar que se realizó un cuaderno de campo donde se recogieron datos complementarios que podrían ser interesantes y que no quedaron registrados, tanto de las actividades como de los focus grup.

5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Esta evaluación se encuentra contextualizada en un proyecto de trabajo global. En Sant Cugat se ha decidido trabajar educativamente la agroecología (Llerena,G., Espinet,M., Martín-Aragón,A. y Fisher,K., 2010), a través principalmente de dos programas educativos del ayuntamiento: La Agenda 21 Escolar centrada en los huertos escolares ecológicos y las actividades del PDE del eje alimentario agroecológico, para poder ayudar a ir realizando, poco a poco, una transición hacia un modelo de comedores escolares ecológicos en las escuelas del municipio.

Las nuevas actividades del eje alimentario agroecológico del PDE que son objeto de evaluación, tratan diferentes aspectos sobre la alimentación en los diferentes niveles educativos: en Educación Infantil se trabaja el huerto como un sistema complejo, partiendo de un trabajo con las semillas. En Primaria se realizan diferentes actividades sobre el ciclo de diferentes alimentos (aceite, pan, yogur) y se potencia el entorno local del municipio (Can Monmany, Torre Negra). En Educación Secundaria se realiza un taller de conservación de semillas.

A partir de las grabaciones de los diferentes focus grup, se ha realizado un vaciado de las principales aportaciones que hacen los participantes. Estas aportaciones se han categorizado según la temática de que trataban, para poder facilitar su posterior análisis. Las categorías que se han creado son las siguientes:

- Funcionamiento: aspectos del funcionamiento general de la actividad, ya sea el orden en que se realizan las actividades o la fluidez o lentitud de algunas propuestas que se llevan a cabo.
- Objetivos y contenidos: incluyen tanto los objetivos implícitos y explícitos de la actividad, como los contenidos en relación al currículum escolar y con la sostenibilidad: su idoneidad, la cantidad, etc. También se hace referencia a los valores que transmite la actividad.
- Estrategias didácticas: Las herramientas didácticas que los/las educadores/as utilizan durante el proceso d'enseñanza/ aprendizaje: como interactúan con el alumnado, si utilizan una presentación o realizan un mapa conceptual, etc.
- Participación de educadores/as: como actúan los/las educadores/as en su tarea educativa. Si son muy activos/as, permiten la participación del alumnado, etc.
- Participación de maestros/as: que papel juegan los/las docentes en la dinámica de la actividad. Si tienen una función más de control, participan en las explicaciones, se hacen cargo de un grupo, etc.
- Participación del alumnado: cuál es el rol del alumnado en la actividad: sólo escucha, es dirigido, puede actuar autónomamente, manipula, etc.

- Participación de otros actores: en esta categoría se incluyen la participación de los agentes educativos externos a las actividades. Desde la granjera de la granja ecológica, a las mujeres de Sabores del Mundo (ONG de mujeres inmigrantes), pasando por la maestra jubilada de la actividad sobre el huerto.
- Espacio: se incluyen todas las consideraciones en relación al lugar donde se realiza la actividad. Si faltan infraestructuras, si es un lugar adecuado para la realización de la actividad, etc.
- Tiempo: se tratan temas de la temporización de las actividades, cual es el momento más adecuado para realizarlas, si una dinámica se ha hecho muy larga, etc.
- Trabajo previo y posterior: en esta categoría podemos encontrar tanto aspectos que hacen referencia a la preparación de la actividad por parte de los/las maestros/as y educadores/as, de cómo se han desarrollado las reuniones previas que han mantenido o de cómo es el trabajo que realizan o proponen antes y después de realizar la actividad.
- Evaluación: en este apartado, se habla de actividades de valoración que maestros/as y educadores/a llevan a cabo conjuntamente con el alumnado.
- Materiales y recursos: en esta categoría, se habla del material que se utiliza, si es apropiado o si es suficiente, y de posibles nuevos materiales para incorporar a la actividad. También se hace referencia a algunos recursos educativos, ya sean actividades para realizar o lugares para ir a visitar.
- Plan de Dinamización Educativa: no se trata de una categoría directamente relacionada con la actividad que se evalúa, pero en las conversaciones salen referencias a otras actividades del PDE y por eso se han incluido en este punto.
- Otros aspectos: vendría a ser un cajón de sastre, donde caben otras reflexiones que no hacen referencia a la actividad que se evalúa, pero que pueden hacer referencia a otros programas educativos del ayuntamiento, como es la Agenda 21 Escolar.
- Focus Grup: se incluyen todas las valoraciones que hacen los/las participantes en el focus grup sobre su funcionamiento y las sensaciones que han experimentado por el hecho de participar en él.

Después de realizar el vaciado de los diferentes focus grup, se han elaborado unas tablas con las diferentes categorías antes comentadas y con las valoraciones que hicieron los/las docentes y educadores/as, ya que las valoraciones y propuestas del técnico del ayuntamiento se incluyeron con las de los/las educadores/as ya que en este caso, su rol era más cercano a estos/as por el hecho de haber colaborado en la creación de las nuevas actividades. También se incorporó una columna con las propuestas hechas por las dos tipologías de participantes en el focus grup.

Estas tablas fueron el documento de trabajo que se utilizó en el encuentro del mes de junio de 2010 cuando todo el trabajo de campo ya se había efectuado. Esta reunión sirvió para recibir el feed-back de los/de las educadores/as de Argelaga Serveis Ambientals (la empresa que realizó las actividades), de toda la información que había surgido en los focus grup. También asistió el técnico del área de medio ambiente del ayuntamiento, la directora del proyecto de evaluación y el investigador que había realizado la evaluación, estos dos últimos, como representantes de la Universitat Autònoma de Barcelona.

6. LOS RESULTADOS

Los resultados que se presentarán seguidamente fruto de todo este trabajo, están organizados en tres apartados:

- Primero se muestran unos datos del número de actividades realizadas durante el curso 2009-10, para tener una visión general del funcionamiento de las actividades de Educación para la Sostenibilidad del PDE.
- Seguidamente se presentan los datos correspondientes a una de las actividades evaluadas, donde se enumeran las valoraciones que se realizaron y se describen las propuestas surgidas en el focus grup y en la reunión para recibir el feed-back de los/ de las educadores/as. Este mismo esquema se repite en el resto de actividades evaluadas, aunque no se incluyen en este artículo. Por otro lado, cabe destacar que a partir de todo este trabajo evaluador, los/las educadores/as de Argelaga Serveis Ambientals y el técnico educador ambiental del área de medio ambiente del ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, han elaborado unas nuevas propuestas de las actividades para el curso 2010/11. Se ha de destacar que en el caso de la actividad “Fem iogurt!” (¡Hacemos yogur!), se han realizado tres propuestas según el nivel educativo a quién van dirigidas (primaria, secundaria y bachillerato). Estas nuevas actividades se pueden descargar en el link del Plan de Dinamización Educativa de la página web del ayuntamiento de Sant Cugat (www.santcugat.cat).
- Finalmente, se incluye un último punto donde se valora el funcionamiento del focus grup como herramienta/ espacio de evaluación, con las aportaciones de los diferentes participantes en los focus grup realizados.

6.1. Análisis de la realización de actividades de Educación para la Sostenibilidad durante el curso 2009-10

Antes de realizar el análisis de las actividades evaluadas, se ha considerado oportuno realizar una valoración cuantitativa del número de veces que se han realizado las actividades de Educación para la Sostenibilidad del Plan de Dinamización Educativa (PDE) del ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, durante el curso 2009-10.

Los resultados se han organizado en tres grandes apartados:

- Un análisis general de todas las actividades realizadas.
- Un análisis por vectores.
- Y finalmente, un análisis comparativo de las actividades realizadas el curso 2009-10 con una estimación para el curso 2010-11, sólo de las actividades evaluadas en este trabajo.

6.1.1. Análisis general

Tal como vemos en la tabla 1, destacan dos actividades por encima del resto por lo que se refiere al número de grupos que las han realizado: estas son “El conte del Pi d’en Xandri” (El cuento del Pino d’en Xandri) para Educación Infantil y “Descoberta de la riera” (Descubierta del riachuelo) para Primaria, con 27 y 22 grupos respectivamente.

Seguidamente nos encontramos con dos de las nuevas actividades ofertadas este año: “Fem Oli” (¡Hacemos aceite!) con 15 grupos y “Visitem el mercat!” (¡Visitamos el mercado!) con 10. El resto de actividades se mueven en un intervalo de

Actividades curso 2009-2010

Actividades curso 2009-2010	Grupos
L'hort és un món en petit	2
Gegant amb moltes potes de la Torre Negra	27
Visitem el Mercat	10
Fem Oli!	15
Descoberta de la riera	22
Fem pa!	6
Itinerari (Puig Madrona, Vall de Gausac, Estany dels Arous...)	2
Diversitat parc rural	2
Fem Yogurt!	2
Xerrades i tallers secundària	6
Cuc baduc	7
Cuineta	6
Contes CV materials	7
Sr Ruiz	2
Cuines solars	4
taller eficiència a primària	2
Taller de l'escola catalana del consum	3

Tabla 1: Actividades realizadas curso 2009-10

Fuente: Ayuntamiento Sant Cugat del Vallès (2010)

entre 2 y 7 grupos, destacando las del vector residuos -"Cuc Baduc" (Gusano Baduc), "Cuineta" (Cocinita) y "Contes del Cicle de Vida dels Materials" (Cuentos del Ciclo de Vida de los Materiales)- con entre 6 y 7 grups cada una, y las charlas y talleres para secundaria con 6 grupos.

6.1.2. Análisis por vectores

En la tabla 2 se recogen los resultados generales de las actividades realizadas durante el curso 2009-10, pero clasificados por vectores. Tal y como se puede apreciar, hay un predominio de las actividades del vector Territorio- Huertos, que

recogen la apuesta hecha por el área de medio ambiente del ayuntamiento de Sant Cugat por las actividades más relacionadas con el territorio y la agroecología. Cabe especificar que dentro de este vector se agrupan actividades de agroecología, de sistemas naturales y de Torre Negra. Además el hecho de que se potencien estas actividades, conjuntamente con la crisis económica, ha hecho que se limite el número de actividades ha realizar del resto de vectores.

Tabla 2: Actividade realizadas organizadas por vectores. Curso 2009-10

Fuente: Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès (2010)

Vectores curso 2009-10	Grupos	%
Territorio-huertos	94	77
Energía	6	5
Residuos	22	18
<i>Total</i>	<i>122</i>	<i>100</i>

6.1.3. Análisis comparativo de las actividades realizadas el curso 2009-10 con una estimación para el curso 2010-11

La comparativa se realiza entre las actividades evaluadas en este trabajo ("L'hort és un món en petit" (El huerto es un mundo en pequeño), "Fem oli!" (¡Hacemos aceite!), "Fem pa!" (¡Hacemos pan!), "Visitem el mercat!" (¡Visitemos el mercado!), "Fem iogurt!" (¡Hacemos yogur)). Por otro lado, se recogen los datos correspondientes al curso 2009-11 y se comparan con la estimación de las actividades que se realizarán en el curso 2010-11 (contando las actividades realizadas y las reservadas en octubre de 2010).

Tabla 3: Comparativa de las actividades realizadas curso 2009-10 vs. Curso 2010-11

Fuente: Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès (2010)

Según se ve en la tabla 3, la tendencia es de un aumento ligero en la realización de las actividades evaluadas en este trabajo, de un año a otro, aunque se detecta que esta tendencia se rompe en dos actividades: mínimamente en la actividad "Visitem el mercat!" donde se pasa de 10 a 9 grupos y acentuadamente en la actividad de "Fem iogurt!" que aumenta de 2 grupos el curso pasado a 8 en el actual.

Actividades	Curso 2009-10	Estimación 2010-11
L'hort és un món en petit	2	4
Visitem el mercat!	10	9
Fem Oli!	15	328 17
Fem pa!	6	8
Fem iogurt!	2	8

6.2. Análisis de las actividades evaluadas

Se presentan los resultados correspondientes a una de las actividades evaluadas. El análisis se organiza en los siguientes apartados:

- Ficha técnica.
- La descripción.
- Las valoraciones.
- Las propuestas.

6.2.1. Ficha técnica

Nombre de la actividad

“Fem oli! Coneguem el cicle de transformació dels aliments” (¡Hacemos aceite! Conozcamos el ciclo de transformación de los alimentos)

Nivel educativo:

Ciclo Inicial de Educación Primaria (2n)

Localización:

1ª sesión (mañana): Exterior- Masia Can Monmany.

2ª sesión (tarde): Interior- escuela.

Educadores/as:

2 (Argelaga)

Duración:

Mañana: 3 horas (aproximadamente)

Tarde: 2 horas

Desplazamiento: Hasta la masía de Can Monmany con autocar.

6.2.2. La descripción

La actividad se realiza en dos sesiones: una primera en la masía de Can Monmany situada en la zona de Valldoreix, en el entorno de Sant Cugat del Vallès, donde se explica su historia y donde se efectúa la recogida de las aceitunas (Foto 2). En primer lugar, los/las educadores/as, explican cómo son las herramientas que utilizarán y cómo será el trabajo que realizarán. Seguidamente se realiza la recolección de aceitunas donde cada grupo se hace cargo de un olivo. En la segunda parte de la mañana, se realiza una gincana por los alrededores de la masía con los mismos grupos de recolección de aceitunas. Se realizan cuatro pruebas que están relacionadas con la vida en la masía y su entorno: el huerto y la temporalidad de los alimentos de consumo cotidiano., la reconquista del bosque sobre los campos de cultivo abandonados, a partir de jugar al escondite. , la actividad sobre la almendra como un ejemplo de otro aprovechamiento agrícola de la masía y

la búsqueda de rastros de animales, para descubrir la relación fauna salvaje- masía.



Foto 2: Actividad "Fem oli!"

En la segunda sesión se realiza el taller de elaboración de aceite. Primero, trabajando en pequeños grupos, se escogen las aceitunas más maduras entre las que se han recogido durante la mañana. Seguidamente se trituran con la ayuda de unos morteros, después de extraer el hueso. Algunos grupos experimentan con aceitunas verdes y negras compradas en la tienda y otros con las que se han recogido. Después de triturarlas y de echar un poco de agua, se recoje el líquido resultante en unos recipientes de plástico y se dejan en reposo. Luego, se aprovecha para explicar el proceso industrial de elaboración de aceite para ver las diferencias con el que han hecho por la mañana. También se realiza una cata del aceite obtenido de la cosecha de las aceitunas del año anterior en Can Monmany. Cada niño/-a come una tostadita untada con este aceite. Después muestra la diversidad de aceites que existen (de aceituna, de girasol, de almendras, etc.) y sus usos asociados. Para ejemplificarlo, se reparte aceite de almendra entre los niños/-as para que, por parejas, se hagan masajes relajantes. Finalmente solo queda ver las gotas de aceite que aparecen flotando en la superficie del líquido de los recipientes de plástico que han dejado en reposo.

6.2.3. Las valoraciones

Valoración positiva del funcionamiento, así como de algunas de las actividades que se realizan: la recogida de aceitunas, la gincana y la cata, aunque las expectativas de elaborar aceite no se corresponden con el resultado final. La percepción es que muchos de los contenidos, relacionados con las plantas y con los ciclos de los alimentos son aprovechados por los/las maestros/as. Para los/las educadores/as, los temas históricos se pasan de puntillas. Se valora el papel de estos/-as últimos/-as gestionando la actividad y las explicaciones que realizan, de la implicación de maestros/as en el desarrollo de la actividad y por lo que se refiere a los/a los niños/as, los/las ven muy autónomos/as en algunas fases de la actividad, donde utilizan las manos para elaborar alguna cosa. También se valora positivamente el espacio, la masía de Can Monmany, por su conexión con el territorio y por ser un lugar desconocido pero muy cercano a Sant Cugat. Un aspecto mejorable es todo el tema de servicios públicos (lavabos y fuentes). De otra parte tanto los/las maestros/as, como los/las educadores/as se muestran satisfechos con que la actividad se haga en dos sesiones el mismo día, ya que la planificación de la mañana es muy densa y algunas actividades no se podrían realizar si no se contara con la sesión de la tarde. A nivel del trabajo previo realizado, se valora la posibilidad de enviar algunas propuestas, aunque los/las maestros/as prepararon la actividad por su cuenta. El material utilizado en la actividad, ya sea el de la recogida de las aceitunas, como el del taller de elaboración del aceite, es valorado con nota alta, por su novedad para los/las niños/as, y porque se dispone en cantidad suficiente para permitir un funcionamiento fluido de la actividad.

6.2.4. Las propuestas

Sería interesante cambiar el nombre de la actividad para que describiese exactamente lo que se realiza y se podría introducir una actividad de macerar aceitunas que complementase o reemplazase la elaboración de aceite. Por lo que se refiere a los contenidos, se podrían tratar más ampliamente los aspectos socioeconómicos de la vida en la masía, la evolución del paisaje, el respeto por el medio y en el proceso de maceración de las aceitunas, se podría explicar, reduciéndolo a comprender el proceso por el cual entran y salen sustancias de la aceituna. También se tendría que enfocar la actividad como un primer paso para introducir el aceite ecológico en el comedor escolar. Sería necesario encontrar un método que permitiese obtener más aceite del prensado de las aceitunas, la gincana podría reducirse a tres pruebas para conseguir liberar una/o de las/los maestras/os y resultando valorable introducir un trabajo con las plantas aromáticas que se relacionase con el taller de maceración de las aceitunas (que se realiza por la tarde) y que al mismo tiempo permitiese relacionarlo con el huerto escolar. También se podría incorporar una dinámica de realizar fotografías de las diferentes partes de la masía durante el recorrido. Como posible taller en el aula o actividad posterior, se podrían realizar unas actividades de experimentación sobre el aceite: pintar con aceites diferentes, comprobar sus propiedades, etc. También sería necesario adecuar las instalaciones de la masía pensando en futuras visitas (lavabos, fuente). A nivel de preparación de la actividad sería importante que la reunión previa entre maestros/as y educadores/as fuese realizada con la presencia de los/de las docentes que realizan la actividad y no solo con los/las jefes de estudio Sería interesante preparar un documento para los/las maestros/as donde se les explicasen las pruebas de la gincana que se podría incluir en un dossier de trabajo para los/las docentes.

6.3. Valoración de los focus grup

Valoración muy positiva por parte de los/las diferentes participantes. Se valora que sea una herramienta que permita un mayor conocimiento del trabajo que realizan otros agentes educativos, todo dentro de un ambiente agradable y distendido. Se considera muy importante ver visiones de la misma actividad por parte de otras personas involucradas en el proceso educativo, de recibir un feed-back para lo que es recomendable que se realice con cierto margen de tiempo respecto a la realización de la actividad, ya que hace que no sea la típica valoración hecha rápidamente. También están de acuerdo en que una mayor participación de agentes educativos de diferentes ámbitos permite una mayor diversidad de opiniones y enriquece el resultado del debate.

Para los/ las maestros/as se trata de una buena iniciativa que les permite ver aspectos de las actividades que en un principio les habrían pasado desapercibidos y que les sirve para pensar en nuevas propuestas para realizar el año siguiente, en caso de que se vuelva a realizar la actividad. Aprecian poder disponer de un espacio de valoración de estas características ya que en su día a día como docentes no tienen tiempo para realizarlo. También creen que es muy interesante la autocrítica que surge en espacios de evaluación de estas características.

Por lo que se refiere a los/las educadores/as, valoran el hecho de saber de primera mano qué piensan los/las maestros/as de las actividades. Valoran que no es un trabajo que se haga y allí se queda, sino que permite mejorar el funcionamiento y el sentido de la actividad dentro del proceso de enseñanza/aprendizaje. También creen que los focus grup les permiten acercarse al trabajo que realizan los/las maestros/as antes y después de la actividad, ya que normalmente solo se quedan con lo que ven en la actividad. Finalmente,

piensan que estos encuentros pueden ser una buena herramienta para promocionar las actividades entre los/las docentes. Para los/las educadores/as que realizan más un trabajo de oficina, les permite hacer un seguimiento de actividades que forman parte de un proyecto compartido con otros agentes educativos.

El formato del focus grup también se valora positivamente. El hecho de realizar un almuerzo, ayuda a que el encuentro sea más distendido y que las valoraciones sean más sinceras. Cabe destacar que algunos/as de los/las participantes se habían preparado previamente un listado con los puntos sobre la actividad que más les interesaba debatir..

7. CONCLUSIONES

Las cinco actividades evaluadas correspondientes al eje agroalimentario de las actividades de Educación para la Sostenibilidad del Plan de Dinamización Educativa (PDE), recogen en líneas generales las propuestas surgidas en la primera evaluación de actividades de educación ambiental del PDE, que se realizó los años 2007-08. Son actividades que continúan teniendo una importante base ambiental y científica, pero que introducen los aspectos socioeconómicos y culturales de la sostenibilidad en su discurso, tanto a nivel local como global. Ha sido muy importante que la temática de estas nuevas actividades se enfocase hacia la agroecología, ya que es un tema que permite trabajar en la escuela la sostenibilidad desde diversos enfoques (natural, social, económico y cultural) y que al mismo tiempo, permite conectar con la historia de Sant Cugat y su pasado agrícola, poniendo de relieve determinados espacios del municipio.

Algunas de las principales modificaciones que se han realizado en las actividades, en base a los resultados de la primera evaluación son:

La temporización, con la incorporación de una segunda sesión (hasta una tercera en la actividad del yogur), cosa que ha permitido una mejora en el proceso de enseñanza/aprendizaje, así como una mayor interrelación entre educadores/as, maestros/as y alumnado.

- Elaboración de propuestas tanto de preparación de la actividad, como de profundización posterior, aunque no se ha traducido en la realización de un dossier del/de la maestro/a. Si que se ha elaborado un documento más extenso que recoge la descripción de lo que se realiza en la actividad, los principales objetivos, los contenidos que se trabajan, la temporización y el material a utilizar. Este documento es de fácil acceso para los/las maestros/as desde la página web del ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès (www.santcugat.cat).

- Mejora en las estrategias didácticas utilizadas por los/ las educadores/as, ya que no se limitan a la típica explicación, sino que se realizan diferentes dinámicas, tales como: mapas conceptuales, juegos de rol o pequeños debates, siempre intentando que la participación del alumnado sea suficientemente activa y creativa. Además, las explicaciones que realizan van acompañadas de presentaciones en PowerPoint que ayudan a una mejor comprensión de los contenidos.

- Aumento del grado de participación activa tanto del alumnado como de los/las maestros/-as, realizando dinámicas o creando roles que potencien este aspecto.

- Colaboración de otros agentes educativos externos a las actividades, ya sean del mismo municipio, como un colectivo de mujeres inmigrantes, o de fuera, como la granjera de la granja ecológica. También se ha de destacar la colaboración entre diferentes entidades educativas del municipio, en la elaboración y realización de una actividad, como ha pasado con la visita al mercado, Ha de ser una experiencia que se pueda repetir en otras actividades.

- Incorporación en el catálogo de actividades del PDE, de otras experiencias de fuera del municipio, muy interesantes a nivel educativo, las cuales suponen un importante esfuerzo económico por parte del

ayuntamiento, para poderlas ofrecer de forma gratuita a las escuelas públicas del municipio.

- Se continúa trabajando mucho en la escuela, pero han ido adquiriendo importancia espacios de participación situados en el entorno local, bastante desconocidos, pero con un gran potencial educativo, como la masía de Can Monmany, por ejemplo.

- El material utilizado en las actividades, ha aumentado en calidad y cantidad, además de ser, en algunos casos, muy atractivo para el alumnado por su novedad, ya sea un molinillo manual u objetos tan simples como un botijo (no siempre el material ha de ser de última generación para que una actividad tenga éxito).

Al tratarse de unas nuevas actividades que se estaban evaluando por primera vez, se han encontrado aspectos mejorables:

- Gran carga de contenidos en las actividades, aspecto que los/las educadores/as han detectado y que les ha preocupado desde un inicio. Para los/las maestros/as, los contenidos no son un problema, ya que se han adaptado a las necesidades que tenían, en relación a lo que trabajan en el aula. Como propuesta, sería apropiado aprovechar la flexibilidad que muestran los/las educadores/as en algunas actividades para centrarse más en los contenidos que más les interesen a los/las docentes, sin dejar de lado al resto. Esto permitiría una relación más estrecha entre dos mundos que muchas veces siguen caminos paralelos pero que pocas veces se encuentran: el de la educación formal y el de la no formal. Se podrían aprovechar las reuniones previas para buscar esta colaboración, cosa que permitiría mejorar otro de los puntos que la evaluación ha detectado como deficientes: hacer que estas reuniones previas sean con los/las maestros/as que realizan las actividades y no con los jefes de estudio, como pasa habitualmente.

- ¿Las nuevas actividades del PDE son realmente de Educación para la Sostenibilidad? Para los/las educadores/as, es bastante claro que las actividades tratan la sostenibilidad, sobretodo cuando se relacionan los aspectos naturales con los sociales. Los/las maestros/as, en cambio, ven aspectos de las actividades que les encajan con su idea de sostenibilidad, pero no consideran que toda la actividad lo sea. Por otro lado, esta misma pregunta se ha realizado en los diferentes congresos, seminarios y jornadas donde se presentaron comunicaciones sobre la evaluación de estas nuevas actividades del PDE. La conclusión a que se ha llegado es que las nuevas actividades evaluadas se pueden considerar de Educación para la Sostenibilidad siempre y cuando estén englobadas dentro de un proyecto más grande de trabajo sobre agroecología a nivel escolar y que se pueda reconocer esta conexión. Esta sería una de las debilidades que presentan las actividades, se ven como entidades independientes y se tendría que potenciar más su interrelación y el conocimiento de la filosofía que las engloba.

- Las estrategias didácticas utilizadas por algunos de los agentes educativos externos que participan en las actividades, cuando comunican su discurso, son mejorables o también el hecho de que algunas de las dinámicas sean demasiado dirigidas.

- Hacer retoques en la temporización de algunas actividades, alargando algunas de las sesiones o recortando otras.

- A nivel de espacios, potenciar espacios agrícolas como los de la Torre Negra o mejorar las infraestructuras asociadas a algunos lugares donde se realizan las actividades.

- Se ha observado que el resultado que se obtiene en la realización de algún taller es un poco pobre y que incluso ha habido la necesidad de repensar el nombre de la propia actividad. Esto abre las puertas a introducir alguna nueva dinámica experimental de trabajo que genere unos resultados más satisfactorios.

- En algunos casos la actividad tiene suficiente potencial educativo para abrirla a otros niveles educativos, como pasa en la actividad de elaborar yogur, donde la visita a la granja ecológica abre campos de trabajo

para ciclos superiores, ya sea tratando los aspectos más sociales o los más científicos.

Cabe destacar que estos resultados no difieren mucho de los que se han detectado en otras investigaciones de carácter internacional donde se ha llegado a conclusiones tales como: utilizar actividades de aprendizaje estructurado en relación al currículum escolar, establecer experiencias fuera del aula más extensas, incorporar un buen diseño de trabajo previo y posterior para obtener unos beneficios en el aprendizaje más sostenidos en el tiempo, etc (Rickinson et al., 2004)

Las evaluaciones de las actividades. son mejorables, aunque a nivel oral si que se dan entre educadores/as y maestros/as y educadores/as y alumnado, aunque sea de manera informal.

En relación a, la valoración de la evaluación que hacen los/las diferentes participantes en los focus grup donde se evalúan las actividades, la respuesta es muy positiva, sobretodo cuando se identifican los focus grup como un espacio de participación donde encontrarse maestros/as y educadores/as para buscar conjuntamente unos criterios de calidad de estas actividades. Sería recomendable poder continuar realizando estos encuentros en los sucesivos años, repitiendo el formato de almuerzo, ya que se ha mostrado muy apropiado para facilitar la asistencia de los/las participantes y para crear un clima de conversación agradable y fluido.

Por lo que se refiere a las actividades de Educación para la Sostenibilidad del PDE en general, se propone que se potencie su conexión con el otro gran programa educativo que ofrece el ayuntamiento, la Agenda 21 Escolar y con el grupo de trabajo "Educació per a la Sostenibilitat al llarg de la Vida" (Educación para la Sostenibilidad a lo largo de la vida) formado por maestros/as, profesores/as y educadores/as ambientales de los centros educativos públicos del municipio, que coordina la gestión de dicho programa. La conexión de estas actividades de Educación para la Sostenibilidad del eje agroecológico del PDE con los diferentes proyectos sobre huertos escolares ecológicos que se llevan a cabo desde las escuelas públicas del municipio en el marco de la Agenda 21 Escolar, puede ser un primer paso hacia la apuesta que mantiene el ayuntamiento de realizar una transición de comedores escolares convencionales a ecológicos, en los centros educativos de Sant Cugat.

Justamente por eso, no es el momento de desfallecer a pesar de los tiempos de crisis que nos están afectando. Este es un llamamiento que se puede hacer extensivo a toda la administración local que está apostando muy fuerte y a todos los niveles por un tema que afecta a nuestra sociedad y a las futuras generaciones: la sostenibilidad del mundo donde vivimos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Grau, P., Espinet, M. (2009). *Diagnosis de las actividades de educación ambiental del Plan de Dinamización Educativa del Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès: hacia una educación para la sostenibilidad*. En: Meira, P., Cano, L., Iglesias, L. i Vargas, G. Educación ambiental: Investigando sobre la práctica. Naturaleza y Parques Nacionales. Serie Educación Ambiental. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 2009.
- Guba, E., Lincoln, Y. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. SAGE Publications, USA, 1989.
- Krueger, Richard A.(1991) "El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada". Ed. Piràmide, Madrid, 1991.

- *Llerena, G., Espinet, M., Martín-Aragón, A. y Fisher, K. (2010). La recerca sobre el parc rural de la Torre Negra: oportunitats per a la reforma ambiental de Sant Cugat del Vallès. Biblio 3W. Revista Bibliogràfica de Geografia y Ciencias Sociales. Universitat de Barcelona. Vol XV, 887 (5)*
www.ub.es/geocrit/b3w.887/b3w887-5.htm
- Mogensen, F., Mayer M., Breiting, S. (2007), *Educació per al desenvolupament sostenible*. Col·lecció monografies d'educació ambiental nº12. Ed. Graó. Barcelona, 2007.
- Pujol, RM (2003) *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Ed. Síntesis Educación, España, 2003
- Rickinson, M., et al (2004), *A review of Research on Outdoor Learning*. National Foundation for Educational Research and King's College London. Reino Unido., 2004
- *Roth, W., Tobin, K. (2001). The implications of coteaching/cogenerative dialogue for teacher evaluation: learning from multiple perspectives of everyday practice. Journal of Personnel Evaluation in Education, 15: 1, 7-29.*

**MONOGRAFIES D'EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT A
SANT CUGAT DEL VALLÈS**

Desplegament de l'Agenda 21 Escolar
Memòria 2011-2012